

Verehrungswürdige Herren!

Gefühle des Dankes, Gefühle der Freundschaft sind es, die mir die Freiheit zu erlauben scheinen, Ihnen diese kleine Schrift zu weihen.

Sie, geehrtester Herr Blum, waren der Wohlthäter, Lehrer und Freund meiner Jugend. Dankgerührt denke ich an die Tage, wo Sie durch Ihren liebevollen Unterricht den Grund zu meiner späteren Ausbildung, zu meinen gegenwärtigen Verhältnissen legten.

Sie aber, werthester Herr Pauli, schenken mir seit vielen Jahren schon die edle Freundschaft, die den Gönner ehrt, und den beglückt, dem sie geschenkt wird. Die schönen Beweise der Freundschaft, die Sie mir gegeben, werden stets in dankbarer Erinnerung bleiben.

Wertheſte Herren! Nehmen Sie hin den kleinen Tribut meines ſchuldigen Dankes mit der Freundschaft und Liebe, die der Freiheit, mit der ich Ihnen dieſe kleine Schrift weihe, gerne verzeiht, und die es nicht ungerne hört, wenn ich mich der ſtäten freundschaftlichen Erinnerung Ihres Herzens empfehle.

Würzburg den 12ten November 1835.

Dr. Radtke.

V o r w o r t.

Weit ist das Feld, das ich in dieser Abhandlung zu bearbeiten mich entschlossen habe, und den berühmtesten Gelehrten hat es bis jetzt trotz aller Mühen nur wenige Früchte getragen; defshalb mögte wohl Mancher tadeln, dafs ein junger Arzt dieses Feld wählte; allein die Gründe meiner Wahl scheinen mir, wenn auch wenige sie sind, triftig genug.

Die nicht geringe Anzahl Solcher, die an Epilepsie leidend, ich in dem berühmten Krankenhaus zu Würzburg behandeln sah, und der öftere Besuch der Anstalt für Epileptische unter des allgemein hochverehrten Herrn Hofraths und Professors Dr. Marcus Leitung gaben mir Gelegenheit, diesen Proteus unter den Krankheiten in seiner unendlich wechselnden Gestalt zu beobachten.

Und wenn man auch hier eingestehen muß, dafs die Zahl solcher Unglücklichen und deren

lange Anwesenheit vorzüglich in der letztgenannten Anstalt zum Beweise dient, daß nur selten radikale Heilung dieser Krankheit gelingt, so habe ich doch glückliche Behandlung und Genesung gesehen. Dies reizte meine Aufmerksamkeit, und ich entschloß mich um so mehr, dieser Krankheit nachzuspüren, als unser nervenschwaches Jahrhundert fast täglich die Zahl dieser Unglücklichen wachsen sieht. Uebrigens gestehe ich zugleich offen, daß ich dieses Thema auch deshalb wählte, um meine Aufmerksamkeit mehr dieser Krankheit widmen zu müssen, und wenn ich nun meine Arbeit vorlege, so erlaube ich mir zu bitten, wohl auf den nächsten Zweck einer Inauguraldissertation zu sehen, von der man nicht die tiefe und gründliche Gelehrsamkeit des an Erfahrung reichen Praktikers verlangen kann.

Uebrigens erlaube ich mir zugleich, um nicht in das große Gebiet der Literatur dieser Krankheit eingehen zu müssen, auf Plouquets *Initia bibliothecae* und Friedrich Hennings *Analecta litteraria Epilepsiam spectantia*, Leipzig 1798 zu verweisen.

Die Epilepsie, längst bezeichnet von Hippokrates tiefem Beobachtungsgeiste, unübertrefflich vielleicht beschrieben von des Aretäus griechischer Meisterhand, leitet ihren Namen von ἐπιλαμβάνειν »erfassen, fortreißen,« ab. Aber, dieser Name klingt fast nur im Munde des Arztes, ist nur verständlich im Kreise der Gebildeten.

Diese Krankheit, der Schrecken und das Entsetzen der Menschheit seit vielen Jahrhunderten, keinen Himmelsstrich meidend, keinen Stand der Menschen, kein Geschlecht schonend, Qual oder Tod bereitend dem Kinde beim Eintritt ins Leben und dem Greise auf der höchsten Stufe des Alters, hat in verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Völkern mannichfache Namen erhalten, welche alle ihren Sitz, ihre Unheilbarkeit, die Gewalt der Heftigkeit ihrer Erscheinungen oder etwa ihre Abkunft bezeichnen wollen.

Die Krankheit des Herkules nannten sie griechische Aerzte, entweder weil, wie Aristoteles behauptet, Herkules daran litt, oder weil Menschen von sehr starker

Constitution oft von ihr ergriffen werden, oder weil sie Schwächlinge, ja Kinder mit so heftigen Convulsionen erfaßt, daß ihre Bewegungen nicht Männerkraft hemmt, oder weil ihre schreckende Kraft allen Bemühungen der Aerzte trotzte.

Plato nannte sie die göttliche Krankheit, weil sie, wie er sagt, den göttlichen Theil der Seele ergreift.

Die heilige Krankheit nannte man sie, entweder wegen ihrer hohen Bedeutung, oder weil sie, unbesiegt von menschlicher Kunst, über menschlichen Begriffen zu stehen, und deshalb von Dämonen herzustammen schien.

Roma nannte diese Krankheit morbus comitialis, entweder, weil man die Comitien aufhob und auf einen andern Tag verlegte, wenn Jemand während derselben von dieser Krankheit befallen wurde, ob des Vorurtheils, daß dies böse Bedeutung habe, wie Plinius der Aeltere erwähnt, oder weil vielleicht bisweilen Menschen von ihr ergriffen wurden, welche ungünstige Abstimmung unglücklich überraschte.

Morbus lunaticus, mensalis, nannte man sie wegen ihrer Beziehung zum Monde;

Morbus caducus, weil die Kranken meistens zusammenstürzen;

Morbus puerilis, weil sie an das Knaben Alter und die Pubertät gebunden schien.

Κατ' ἐξοχὴν hieß sie auch morbus. Paracelsus nannte

sie, um die allerschlechtesten Qualität seiner Krankheiten zu bezeichnen, morbus vitriolatus.

In der von der griechischen Sprache entlehnten Benennung »Epilepsie« liegt die Bedeutung der Ueerraschung, weil die Krankheit oft ohne Vorboten, bei scheinbar sehr guter Gesundheit den Kranken befällt.

Der Deutsche nennt diese Krankheit die Schwere-noth, die Fallsucht; in der Gegend von Würzburg das Wesen.

Das Alter dieser Krankheit geht hoch hinauf und es giebt einige, die glauben, daß das Mosaische Verbot, Menstruirende zu beschlafen, aus der Annahme der Araber, daß solcher Beischlaf die Epilepsie des Kindes verschulde, hervorgegangen sei.

Die Römer hielten diese Krankheit für ansteckend und nach Apulejus Zeugniß verbannten sie die unglücklichen Städter, die daran litten, auf's Land; die Nachwelt läugnete die Ansteckungsfähigkeit der Epilepsie; aber Bresl. Samml. Vers XXII. p. 573. Die Comment. litt. nov. des Jahres 1731, p. 29 und 1732. p. 406. und Carl Rayger in not. ad Pauli Spindl. obs. med. Franc. 1691. erzählen uns Beispiele, daß der Biss von Epileptischen und der schäumende Speichel derselben in den Mund eines Gesunden gelangt, Epilepsie erzeugt habe: daß der Becher, der einen Epileptischen labte, diese unselige Krankheit dem mittheilte, der sich dessen bediente, und Langeolotti hat uns in Misc. Nat. ann. VI. et VII. 1675. obs. XII. erzählt, daß eine tödliche Epilepsie einen Hund ergriffen habe, der bei einer Epilep-

tischen während des Paroxysmus im Bette gelegen war und Joh. Jul. Winter erzählt, daß eine Bräue, von der eine Epileptische genossen hatte, in einem Hunde, der sie völlig aufzehrte, häufige epileptische Anfälle erzeugte.

Mögen auch diese Beispiele zum Theil aus einer Zeit, von der wir so manches Abentheuerliche erbten, auf uns gekommen, minder unsern Glauben verdienen, mag auch jener Fall, wo eine Wärterin in der epileptischen Anstalt zu Würzburg im Jahre 1835 von einer Epileptischen während des Paroxysmus gebissen, keine epileptische Anfälle erlitt, die Ansteckungsfähigkeit der Epilepsie durch Biß widerlegen, so erinnern sie uns doch an Vorsicht, und die psychische Ansteckung durch den Anblick Epileptischer während des Paroxysmus ist keineswegs zu leugnen.

Endemisch ist diese Krankheit nie gewesen; aber ihre Erblichkeit wird die Folge beweisen.

In wieferne diese Krankheit heilbar oder unheilbar sei, auch dieß lehrt die weitere Abhandlung; nur erlaube ich mir hier Portals Worte deshalb anzuführen.

»Leider gehört die Epilepsie zu den häufigsten, gefährlichsten und im Allgemeinen am unzweckmäßigsten behandelten Krankheiten, theils, weil wir die Beschaffenheit und Ursachen derselben selten kennen, theils, weil sehr viele Complicationen Statt finden und wir selten den Charakter und die Behandlung derselben angeben können.«

Auch hat ohne Zweifel das Vorurtheil der älteren Zeit, daß die Epilepsie keine gewöhnliche Krankheit sei,

viel zur Vernachlässigung der Erforschung beigetragen. Hiezu kommt noch, dafs, weil die Epilepsie zu den erblichen Krankheiten gehört, man sie oft dem Publikum zu verbergen suchte, und ihre Behandlung dem grössten Charlatan anvertraute, weshalb der Arzt oft nur Epilepsien, bei denen die Krankheit durch die bereits angewandten Mittel schon entartet war, zu behandeln bekam.

Die Epilepsie, wie schon erwähnt, meidet keinen Himmelsstrich, verschont kein Alter, kein Geschlecht, keinen Stand, bindet sich an keine Jahreszeit, an keine Zeit des Tages; aber der heisse Himmelsstrich des Osten und Süden, wo ein lebhafteres Temperament den Bewohner beherrscht, und die drückende Hitze den Scheitel desselben sengt, ist ihrer Entstehung günstiger; und wenn dieses Unheil auch kein Alter verschont, so ist doch jeder Wendepunkt des Lebens oft der Träger neuer Krankheiten, daher die Epilepsie so oft das Gefolge der climakterischen Jahre, der Dentition, Pubertät und des eintretenden Menstruationsgeschäftes ist. Das Mannes-Alter leidet öfter durch sie, als der Greis und das Weib; empfindsamer, reizbarer und mehr Zufällen, die sie erzeugen können, unterworfen, als der Mann, erkrankt jenes öfter durch sie, als dieser.

Unter den Ständen wählt sie jene, deren Verweichlichung und Entnervung ihr leichteren Eingang erlaubt, daher sie in den Städten, wo solche Lebensweise oder bei grosser Bevölkerung und schlechter Temperatur Skropheln, Syphilis und der so oft dadurch bedingte Missbrauch des Merkurs nach Esquirols Zeugniß die veranlassenden Momente werden, häufiger zu Hause

ist, als auf dem Lande. Den Gebildeten, dessen Geistes-thätigkeit strenge in Anspruch genommen wird, liebt sie mehr, als den Mann von gewöhnlichem Geschäfte.

Unter den Jahreszeiten wählt sie öfter den Sommer wegen des eben erwähnten, ihr freundlichen Momentes als Zeit ihres Auftretens, und wer mögte mit Portal an dem Einflusse des Mondes auf das Eintreten und die stärkere Entwicklung der Zufälle dieser Krankheit zweifeln, wenn so vollgültige Zeugen dafür sprechen, wenn Lentilius, Mead, Doussin-Dubreuil, Medikus etc. Beweise dafür aufführen?

Was endlich die Tageszeit angeht, so wissen wir, daß die Nacht dieser Krankheit wegen der tiefen Beziehung das Gangliensystems zu ihr günstiger sei, als der Tag; und daß bei Epilepsie wegen Plethora wahre epileptische Anfälle häufiger in der Nacht, als bei Tage eintreten, weil bei der Nacht mehr Blut gegen das Gehirn getrieben wird, wozu die horizontale Lage sehr viel beiträgt; auch haben Beobachtungen gelehrt, daß lange schon nächtliche epileptische Zufälle vorausgegangen waren, ehe sich die Epilepsie bei Tage zeigte.

Unter den Temperamenten prädisponiren das phlegmatische, melancholische und sanguinische dazu.

Schmiede, vorzüglich Kleinschmiede und Töpfer wählt gerne diese Krankheit und bei jenen Tanzgesellschaften, die im Jahre 1373 eine gewisse Wuth, eine Art epileps. saltatoria (Siehe unten) in Deutschland, Holland etc. zusammenrief, fanden sich vorzüglich

sitzende Handwerker, Schneider und Schuster ein. Sauvages S. III. P. I. p. 389.

Unter allen Neurospasmen hat wohl diese Krankheit ihr Bild am treuesten stets erhalten, und die Diagnose ist nicht schwer, wo sie mit ihren wesentlichen Erscheinungen vollkommen eintritt, denn keine andere Krankheit ist durch Bewusstlosigkeit und Heftigkeit der clonischen und tonischen Krämpfe so deutlich bezeichnet; aber wo sie allmählig sich entwickelt, verschiedene Bilder an sich trägt, kein stadium prodromorum vorausgeht, der Anfall nicht völlig sich ausbildet und nur Ohnmacht mit leichtem Zittern und Zucken der Glieder sich einstellt, kann die Diagnose einigermaßen schwer fallen und die tiefere Einsicht des Arztes verlangen.

Im Gehirn muß die Epilepsie auftreten oder der Eindruck dorthin gelangen, das Bewußtsein muß erloschen sein, und alle andere Zeichen, wie: Schaum vor dem Munde, Knirschen der Zähne, Einschlagen der Daumen sind trügerisch, und wir finden sie auch bei andern convulsivischen, der Ohnmacht nahe stehenden Erscheinungen.

Vielfach wurde zwar früher über den Sitz der Epilepsie gestritten, aber die wesentlichen Erscheinungen, der Verlust des Bewußtseins, das Leiden des Gedächtnisses, die dem Anatomen so häufig wahrnehmbaren Desorganisationen des Gehirns in Leichen Solcher, die an Epilepsie gelitten hatten, überheben uns gewiß jeden Zweifels und deuten auf deren Sitz im Gehirne, wenn auch die Schmerzen oder andre Zufälle an verschiedenen und vom Gehirne entfernten Theilen des

Körpers die Anfälle ankündigen. So behauptet Carl Pison, Moor, Portal, und Thomas Willis setzt noch hinzu, daß die Hirnhäute nicht affizirt wären, und daß, wenn eine solche Affektion Statt findet, sie nur sekundär entstanden sei, welcher Annahme auch die Behauptung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Hofrath Dr. Marcus beistimmt.

Worin aber der Grund des wunderbaren Consensus liegt, der den Eindruck vom Gehirn bis zu den ihm fernsten Theilen des Körpers oder von diesen zum Gehirn trägt, wird Anatomie und Physiologie genügend erklären. Siehe Jsenflamms Versuch einiger praktischen Anmerkungen über die Nerven. Erlangen 1774.

Eintheilung der Epilepsie.

Die Erfahrung erlaubt uns zum größten Vortheile der Behandlung folgende Eintheilungen, die sich zum Theile auf die Dauer der Krankheit, den ursprünglichen Sitz des erzeugenden Eindruckes auf das Gehirn, auf die Zeit des Eintrittes der epileptischen Anfälle, auf das Gestörtsein der Funktion der Organe, die sie erzeugen, und auf die Art und Weise, wie sie sich äussert, gründen.

Man theilt die Epilepsie defshalb ein:

- 1) In akute.
- 2) In chronische.

Diese werden nach den angegebenen Momenten wieder eingetheilt:

- a) In idiopathische.
- b) in sympathische.

- c) In die Epilepsie, welche am Tage eintritt und
- d) In die Epilepsia nocturna, oder wo der Einfluss des Mondes beobachtet wird.
- e) In Epilepsia lunatica, mensalis.

Auch hat man Epilepsien beobachtet, die nur alle Jahre einmal eintreten.

Nach der gestörten Funktion einzelner Organe, die die Epilepsie erzeugen, theilt man sie ein:

- f) In Epilepsia thoracica s. pulmonalis, cardiaca, epilepsia abdominalis s. umbilicalis, verminosa, epilepsia uterina s. menstrualis.

Nach der Art und Weise, wie sie sich äussert, theilt man die Epilepsie ein:

- g) In saltatoria.
- h) In procursiva.

In Epilepsia acuta et chronica hat diese Krankheit schon Aretaeus, der glückliche Zeichner derselben, eingetheilt.

Schnell ist der Verlauf der akuten Epilepsie. Am häufigsten ist sie die Mörderin der Neugeborenen und Gebärenden. Ihr tödtlicher Ausgang erfolgt unter Schlagfluß. Heftige Gemüthsbewegungen, starke Verkältungen, mißhandelte Entzündungen des höheren Alters sind meistens die erzeugenden Momente. Ohne hereditäre Ursache, mit febrilischer Reizung, Blutcongestionen und nachfolgenden Blutungen geht sie einher, und liefert die gewöhnlichen Erscheinungen, nur daß die Zeichen der Congestion deutlich sich ins Krankheitsbild mischen;

denn Krankheiten die mehr dem Gefäßs, als dem Nervensystem angehören, verschulden ihr Dasein, vorzüglich ist es der Scharlach, in dessen Folge die Epilepsia acuta auftritt. Diese Art der Epilepsie, mit Fieber verbunden, heißt auch Eclampsia.

Auch die chronische Epilepsie bietet das gewöhnliche Bild dar, jedoch allmählig und schleichend entwickelt sie sich; sie reizt zu Verwirrungen des Verstandes, zieht Lähmung, Stumpfheit nach sich und zerrüttet vorzüglich das psychische Leben.

Die Eintheilungen in idiopathische und sympathische ist die wichtigste, denn sie faßt alle andere Arten unter sich und bedingt die Verschiedenheit der Behandlung.

α) Die idiopathische Epilepsie hat ihren Sitz unmittelbar und einzig im Gehirn und keine Abnormität an irgend einem andern Theile des Körpers ist das erzeugende Moment.

Die Gegenwart dieser Epilepsie lassen uns vorausgegangene, drückende oder reissende Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit oder traumunterbrochener Schlaf, Schwindel, häufiges Niesen, Torpor, Schwäche des Gedächtnisses, gebliebene Röthe der Augen, Lippen, Wangen, erforschte Erblichkeit der Krankheit, muthmaßliche oder erwiesene Metastasen, unterdrückte Ausleerungen oder entzündliche Krankheiten ohne ärztliche Behandlung oder eingetretene Krisen ahnen. Entweder gar keines oder nur ein augenblickliches stadium prodromorum giebt sich kund.

β) Wo diese Erscheinungen und veranlassenden Momente nie sind oder waren und der erzeugende Eindruck in andern Theilen, als dem Gehirne beginnt, wo krankhafte Affektionen äusserer Theile des Kopfs, des Gesichts, des Rumpfs und der Extremitäten durch alte Contusionen, Wunden, Geschwüre, Exostosen, Frakturen, Luxationen, Muskelcontraktionen, Schwielen oder fremde eingedrungene Körper ihn bedingen, wo besonders Krankheiten des Halses, der Brust, des Unterleibs vorhanden sind, wo das Gehirn mittelbar durch den Nervenconsens affizirt werden kann, da nennen wir die Epilepsie sympathisch.

γ) Die Epilepsie, welche am Tage auftritt, zeigt sich oft erst, wenn lange schon nächtliche Anfälle vorausgegangen sind.

δ) Die Epilepsia nocturna ist von höchster Wichtigkeit, denn schwierig ist ihre Behandlung, weil sie meistens lange dem Auge eines Beobachters und der Wahrnehmung des Leidenden entrückt ist. Oft sind einige Stunden lang zurückgebliebene, sugillirte Flecken im Gesichte und bisweilen die Rückerinnerung des Kranken die Spuren und Zeugen ihrer Anfälle; aber leider zu oft ist die Krankheit schon entartet, wenn der Rath des Arztes Hülfe gewähren soll.

ε) Dafs der Wechsel des Mondes auf das Eintreten epileptischer Anfälle Einfluß habe, dafür mögen oben angeführte Aerzte als gültige Bürgschaft gelten.

ζ) Ueber das Wesen der Epilepsien, welche ihren

Grund in Störung der Funktion einzelner Organe des Körpers haben, giebt die Folge nähere Erörterung.

η) Das treueste Bild der *epilepsia saltatoria* geben die schon erwähnten Tanzgesellschaften im Jahre 1373. Die Mitglieder dieser Gesellschaften warfen ihre Kleider weg, Landleute entliefen der Feldarbeit, sie versammelten sich an gewissen Orten, und tanzten ohne Ruhe so lange fort, bis sie den Geist aufgaben, wenn sie nicht mit Gewalt aufgehalten wurden. Einige rann-ten sich den Kopf an Felsen, andere stürzten sich in Ströme. Aehnlich dieser Art von Epilepsie ist die Tarantelsucht der Apulier, welche ebenfalls in einem unwiderstehlichem Hange zum Tanzen und Springen besteht. Sauvages Nosol. T. III. P. I. p. 347.

θ) Beispiele der *epilepsia procursiva* erzählt uns Doussin-Dubreuil mehrere. Ein Knabe, erwähnt er, überstieg alles, was seinem Marsche entgegenstand, wadete durch Bäche und das Bewußtsein war ent-schwunden. Aehnlich diesem Beispiele ist das eines Packträgers zu Paris, etc.

Hier glaube ich auch noch jenes Zustandes des Gehirns erwähnen zu müssen, den Horn *Delirium epileptico — maniacum* nennt. Eine Art Delirium oder vorübergehender Manie ist es, welche entweder zwischen zwei epileptischen Anfällen oder nach dem Krampf-anfalle und vor dem Eintritte des soporösen Stadiums auftritt oder den epileptischen Anfall selbst vertritt.

Dieser Zustand ist nicht sekundär, wie die durch lange Dauer der Epilepsie sich entwickelnden Geistes-

krankheiten, sondern vielmehr eine Modifikation der Epilepsie und erinnert uns an andre Nervenaffektionen, die sich zwischen dem Krampfanfalle und dem soporösen Stadium oder nach demselben und vor einem weiteren Krampfanfalle einschieben, wie: vollkommene Aphonie, Trismus, Ischurie etc. und die erst mit dem Eintritte des soporösen Stadiums oder eines neuen epileptischen Anfalles verschwinden.

Jenes erwähnte Delirium ist meistens ein heiteres; die Kranken sind geschwätzig; aber sie geben den Gegenständen fremde Namen, benehmen sich auch wohl unanständig, sind sehr unruhig, sagt Sundelin und Fischer in seiner *Dissertatio epilepsiae ejusque anomaliarum nonnullarum adumbratio pathologica*. Berol. 1818. führt uns ein Beispiel an, wie eine Kranke der Art, bei jedem neuen Eintritte dieses Deliriums genau ihr Geschwätz wieder da anknüpfte, wo sie es in einem früheren Anfalle unbeendet liefs.

Auch jene Umstände sind hier nicht zu übergehen, die eine unvollkommene Epilepsie bezeichnen, und den erfahrenen Arzt erinnern, das Gehirn zu schützen, wo z. B. bei Hysterischen eine Beweglichkeit, eine periodische, mit bestimmtem Typus eintretende Störung, die Brust überschreitend, mit Angst einhergehend, wahrgenommen wird, da kann leicht der erfahrene Arzt zur Besorgniß geführt werden, daß Epilepsie sich bilden könne.

Daß die Epilepsie auch kritisch werde und ihre fürchterlichen Stürme Krankheiten löse, ohne Disposition zur Epilepsie zurückzulassen, ist schon, seit Hip-

pocrates Quartanfieber sich durch Epilepsie entscheiden sah, bekannt und ein Verhältniß zwischen Epilepsie und febris intermitens ist bemerkbar, so daß eine Krankheit durch die andre schon geheilt wurde.

Bevor ich zur Aufzählung der Symptome dieser Krankheit gehe, muß ich noch eines Symptomes gedenken, das der symptomatischen Epilepsie häufig eigen ist und eine vorläufige Erklärung verlangt.

Es ist dies die aura epileptica, eine innormale Empfindung der Nerven. Vom Rückenmark, von der Brust, vom Abdomen, von den obern oder untern Extremitäten ausgehend mit der Gefühlserregung eines kühlen Windes eilt sie zum Gehirn. Aber auch anderer Art ist das Gefühl, das die aura epileptica erzeugt, bald fühlen die Kranken sich von kaltem Wasser übergossen, bald von einem elektrischen Schläge getroffen. Die aura epileptica ist das Bestreben, den epileptischen Zug nach dem Gehirn zu führen. Der idiopathischen Epilepsie fehlt sie.

Symptomatologie.

Die akute Epilepsie der Kinder äussert sich durch heftige krampfhaftige Bewegungen aller Glieder, Verdrehen der Augen, Aechzen etc. Ihre Anfälle sind entweder periodisch und von der Mutter dem Kinde mitgetheilt, oder bestimmte, schädliche Einflüsse haben sie hervorgerufen und keine Neigung zu periodischer Wiederkehr findet Statt.

Die akute Epilepsie der Gebärenden charakterisirt sich durch eintretende, heftige Kopfschmerzen, Dunkel-

werden der Augen, amaurotische Affektionen und plötzlich ausbrechende Convulsionen mit freien Zwischenräumen.

Dafs diese Epilepsien auch Eklampsien heißen, ist bereits erwähnt.

Die chronische Epilepsie tritt in Paroxysmen auf, denen freie Zwischenräume folgen. Jeder Paroxysmus gliedert sich in drei Stadien ab, und obgleich diese Abgliederung nicht immer streng aufgeführt werden kann, wie dies bei der idiopathischen Epilepsie nach obiger Erwähnung oft der Fall ist, so ist doch ihre Annahme, da selbst bei Epilepsien ohne deutliche Vorboten doch gewöhnlich wenigstens Schwindel vorhergeht, in den Erscheinungen begründet; und somit nehmen wir im einzelnen Insultus:

- 1) Ein stadium prodromorum.
- 2) Ein stadium convulsivum.
- 3) Ein stadium soporosum an.

Unendlich sind die Modifikationen, welche die gesetzte Ursache, die Individualität des Kranken und die Art der Entwicklung bedingen; aber etwas Gemeinschaftliches ist stets zu erkennen, und dieses anzugeben, sei das vorgesteckte Ziel.

I. Stadium prodromorum.

Dieses Stadium ist eigentlich das wichtigste; denn durch dasselbe werden wir zum Theil auf die Ursache, den Sitz, und das Wesen der Epilepsie geführt; doch ist es, wie schon erwähnt, nicht immer vorhanden,

oft kündigt es den Paroxysmus nur einen Augenblick vorher an.

Diese der Psyche Vernichtung drohende, das Bewusstsein unterdrückende Krankheit, gibt sich durch das Vorgefühl von Angst, Traurigkeit, Schwermuth, das oft Monate, Jahre lang, oft nur Sekunden dauert, und das nicht selten auf einer fixen Idee beruht, kund. Oft stellt sich vorher Kopfschmerz, und mit ihm in den Zwischenräumen Schwäche der Sinnesorgane, in früherer Kindheit Ohnmacht, im Jünglingsalter Katalepsie ein. Die Bewegung der Theile des Rumpfs und der Extremitäten ist vermindert; doch findet man auch bisweilen Steigerung der Sensibilität und Bewegung und erhöhte Thätigkeit des Geruchs, Geschmacks und Gehörs. Sauvages Nosolog. Tom. II. p. 791. In den Muskeln der verschiedenen Theile des Körpers, vorzüglich in den Extremitäten, tritt Krampf, häufig mit Schwindel von verschiedener Dauer verbunden auf, die Ohren sausen, der Geruch ist verstimmt. Bald beobachtet man Gähnen, Aufstossen, Ueblichkeit, mit Gefühl von Zusammengezogenensein in der regio epigastrica; und je mehr sich dieses Zittern der Glieder einstellt, desto größer wird die Angst, desto mehr wird das psychische Leben verfinstert.

Aber, ehe sie niederfallen, bemeistert sich der Meisten eine tiefe Traurigkeit; immer tiefer wird der Eindruck der Seele, sie fühlt gleichsam den zu erleidenden Sturz, und daher die große Traurigkeit und Schwermuth; leichter, oft sehr heftiger Schwindel tritt ein, die Gedanken verwirren sich, das Bewusstsein schwindet allmählig. Doch vorher klagen sie häufig

über Hitze am Kopfe oder am ganzen Körper, oft geht ein Schauer vorher, oft tritt sie nur in der Magengegend ein, hier tritt auch bei Manchen Heißhunger ein; bei Manchen Ameisenkriechen in den Extremitäten. Die Glieder erstarren, die Sensibilität schwindet; eine Art anfangender Paralyse an den Fingerspitzen, den Händen und Füßen, zuweilen an den Muskeln des Kopfs, Rumpfs und Extremitäten stellt sich ein; aber auch mehr oder weniger verbreitete Convulsionen hat man beobachtet, und es wird uns von wahrer Paralyse der einen Seite des Körpers, während die Muskeln der andern Seite in convulsivischer Bewegung begriffen waren, erzählt.

Manchen Epileptischen zittern viele oder wenige äussere Muskeln des Körpers, Manchen nur die Hände, Manchen nur ein einziger Muskel; Manche rollen die Zunge im Munde hin und her, beißen selbst darauf, die Lippen sind in convulsivischer Bewegung. Andere klagen, ehe sie niederstürzen, über Schmerzen in irgend einem innern Theile des Körpers; über Schmerzen in der regio epigastrica und umbilicalis mit Erbrechen und Poltern. Frauen klagen über Schmerzen gegen den Uterus. Die Nieren schmerzen, und in der Lendengegend ist das Gefühl, als wenn sie mit einem Gürtel umschnürt wären. Die Sprache ist unsicher, stammelnd. Schaudererregendes Geschrei, undeutliche, dumpfe Töne, finsternes Schweigen, sind oft gleichbedeutend für die Nähe des Paroxysmus. Das Geschrei, die unartikulirten Töne rühren von dem Krampf der Sprachorgane her. Zorn, Leidenschaftlichkeit geben sich kund; sardonisches Lachen findet Statt, entweder exaltirt oder deprimirt ist das Gemüth.

Selbst das Herz und die Arterien verkünden den Anfall. Palpitationen des Herzens, vermehrtes Pulsiren der Arterien und Röthung des Gesichts sind bemerkbar; auch die Sinnesorgane nehmen innigen Antheil, das Ohr wird von falschen Empfindungen umgaukelt, es vernimmt Donner, Rauschen grosser Wasserfluthen. Wie das Gehör, so wird auch das Auge getäuscht. Der Blick gibt die Störung zum Gebirne kund. Immer staunend, stier, ängstlich ist er, beständig zitternd die Iris, in Thränen schwimmend ist das Auge und tritt aus seiner Höhle hervor. Falsche Gefühlseindrücke geben sich kund, die Kranken wähnen sich von Insekten, leuchtenden Mücken umschwebt, das getäuschte Auge zeigt ihnen Phantome und Gespenster in einigen Fällen nach irgend einem durch Furcht bewirkten Eindruck, der ihnen geblieben ist und durch falsche Vorstellung erneuert wird. Manche werden vor dem Anfälle von einer Erscheinung ergriffen, beklagen sich Pferde und Wagen zu sehen, von denen sie zerschmettert werden sollen.

Gewöhnlich bemerken sie leuchtende Sterne, nach deren Richtung sie sich unwillkührlich drehend zusammenstürzen. Eben so ist das Geruchsorgan verstimmt, und Dinge, die ihnen wohlriechend scheinen, halten sie schlechten Geruches.

Der Geist ist nun nicht mehr im Stande, dieser Ideenjagd Einhalt zu thun und das Bewußtsein ist zu Grunde gegangen.

Die Sekretionen sind vermehrt, daher die Thränen, das Niesen, das häufige Spucken, der häufig aus dem

Munde fließende weiße, schäumende oder klebrige, zuweilen durch Verwundung der Zunge blutige Speichel in verschiedener Quantität. Aber dieser Speichelfluss ist wohl bei Manchen Vorbote des Anfalls, bei Andern findet er nur auf der Höhe oder selbst beim Abnehmen des Anfalls Statt; er ist um so reichlicher, je stärker die convulsivischen Bewegungen in den Muskeln des Mundes sind; weniger beträchtlich, wenn die Convulsion tonischer Art ist, oft fehlt er ganz oder ist nur von wässriger Beschaffenheit, und Portal hat in einigen Fällen beobachtet, daß die Salivation nur am Ende des Anfalls und mit Ausleerungen des Urins, der Fäces und noch häufiger mit einem copiösen Schweiß verbunden war, und als eine heilsame Exkretion eintrat.

Auch qualitative Veränderung der Ausscheidungen findet Statt und der Schweiß soll einen sauren, eckelhaften, eigenthümlichen, und der durch Verwundung der Zunge mit Blut gemischte Speichel einen unerträglichen Todtengeruch verbreiten. Nach Tissot soll der Geruch nach der Ursache der Epilepsie verschieden seyn, und Doussin Dubreuil behauptet, daß in den Zimmern derjenigen, die an Epilepsie aus moralischen Gründen leiden, immer ein saurer Geruch zu bemerken sei.

Auch Hautausschläge, besonders flechtenartige waren in einigen Fällen die Verkünder der Nähe des epileptischen Anfalls und andere Ausschläge bemerkte man längere oder kürzere Zeit vor den Anfällen, und sehr häufig zeigte sich die Epilepsie nach dem Verschwinden der Hautausschläge.

Bemerkenswerth ist noch das Benehmen der Kranken in diesem Stadium. Einigen ist es noch möglich vor dem Eintritte der Heftigkeit des Anfalls sich aufs Bett zu legen, oder sich auf einen Stuhl zu setzen; andre fodern einen Sitz, wenn sie stehen; andre verlassen das Bett und machen einige Gänge durchs Zimmer, ehe sie niederfallen. Manche suchen der Krankheit gleichsam zu entfliehen und verkriechen sich in Schlupfwinkel; andere sind in krankhafter Fröhlichkeit und erregter Phantasie.

Ueberrascht aber die Epilepsie den Kranken im Schlafe, so treten fürchterliche und schreckende Träume auf. Die Kranken werden von Thieren, von Räubern überfallen, 'durch Feuer, Wasser in Lebensgefahr gebracht, und unter Auffahren im Bette, als wolle der Kranke entspringen, gleichsam der Krankheit entfliehen, unter beständigem Hin- und Herwerfen nehmen die Sinnesorgane den innigsten Antheil auf die oben bezeichnete Weise.

Stadium convulsivum.

So unendlich sind die Spielarten, mit welchen sich der Anfall ankündigt, bis das Bewußtsein verschwunden, die Empfindung erloschen, die willkührliche Bewegung aufgehoben ist, und der Kranke, wie vom Blitze getroffen, zusammenstürzt. Bald nach rechts, bald nach links, bald vorwärts, bald rückwärts geschieht der Sturz; doch ist er nicht immer vorhanden, und Benivenius erzählt von einem jungen epileptischen Mädchen, daß es nicht schäumte, nicht niederfiel, sondern in aufrechter Stellung oder in der Lage, in welcher

es beim Eintritt des Anfalles war, blieb, wobei es den Kopf mit grofser Schnelligkeit von einer Seite zur andern bewegte, ohne etwas zu sehen und zu hören. Nach dem Anfalle, welcher nicht lange dauerte, wufste sie nichts von dem Vorgefallenen. Tissot art V. Hierher ist auch der obenerwähnte von Doussin Dubreuil erzählte Fall von dem Packträger zu rechnen.

Das Bewußtsein geht übrigens auch oft erst zu Grunde, wenn tonische und klonische Convulsionen vorausgegangen sind; einige Epileptische verlieren plötzlich das Bewußtsein, ohne zuvor Convulsionen zu erleiden. Die Empfindung aber ist der Art erloschen, daß, wie manche Fälle beweisen, Epileptische ohne alle Zeichen der geringsten Empfindlichkeit mit glühenden Eisen gebrannt werden konnten, ins Feuer fielen, bedeutende Verletzungen erlitten, ohne sie zu empfinden.

Die Convulsionen sind bisweilen sehr leicht, und nur die sorgfältigste Untersuchung des Zustandes der Muskeln des Kopfs, des Rumpfes und der Extremitäten zeigt uns einige in Contraction; zuweilen bemerken wir dies nur an den Augenbraunen, Augen, dem Munde, den Fingern und besonders den Zehen; aber in andern Fällen sind die Convulsionen der Muskeln so heftig, daß Knochen zerbrochen, Gelenke luxirt, die häutigen Scheiden der Muskeln ausgedehnt, zerrissen werden und Zähne zerspringen. Bei einem Mädchen wurde bei jedem Anfalle der linke Oberarmbeinkopf in die Achselhöhle luxirt, erzählt Burserius (de Epilepsia CCLXIII) der auch Beispiele von Luxationen des Unterkiefers anführt. Siehe Portal. Anatomia medica Tom II. pag. 413. Lieutaud lib. IV. Obs. 214.

Pleuro-, Empro- und Opistotonus wechseln mit einander, und Portal bemerkte in einigen Fällen, daß die Muskeln der einen Seite des Körpers sich in tonischer, die der andern in clonischer Convulsion befanden.

Der Kopf, sagt Tissot, kann mit unglaublicher Schnelligkeit bewegt werden; bald wieder beständig rotirt, bald mit Allgewalt nach vorne und hinten bewegt; bald bleibt er unbeweglich in einer dieser Stellungen. Steif, wie ein Pfahl oder wie eine Axe, worauf der Kopf sich bewegt oder unbeweglich steht oder nach verschiedenen Richtungen geneigt ist, ist der Hals.

Das Gesicht ist fürchterlich anzusehen, entstellt, geschwollen, geröthet, blauroth oder bleich, die Stirne runzelt sich, das Sehvermögen ist getrübt, das Auge thränt, ist offen, geschlossen oder verdreht, die Pupille erweitert sich, was oft bleibend ist. Die Iris ist in zitternder Bewegung, die Haare der Augenbraunen sind aufgesträubt, wodurch das Gesicht ein drohendes Ansehen erhält; meistens werden sie aber durch clonische Convulsionen bewegt; und eben so werden die Augenlieder und übrigen Gesichtsmuskeln, wie die der Nase ergriffen; der Mund ist verlängert und gegen die Ohren hin erweitert oder er ist geschlossen; Manche zerbeißen die Zunge, Manche strecken sie gleich Erdrosselten aus dem Munde. Die Lippen sind angeschwollen, eine schwammähnliche Erhabenheit ist sichtbar auf ihrer Mitte, bei manchen sind die Lippen livid, schwarz, und Burserius (Tom. III. c. VIII.) führt an, daß Blut aus ihnen schwitzte, was wahrscheinlich von der krampfhaften Verengerung der Gefäße herrührt, wodurch das Blut aus den letzten Endungen getrieben

wird. Beständig fließt Speichel und Schaum aus dem Munde, dessen Geruch und Ansteckungsfähigkeit schon angegeben wurde.

Die Convulsionen der Muskeln des Unterkiefers sind während und auf der Höhe des Anfalls oft so heftig, daß Trismus mit fürchterlich klingendem Zähneknirschen, wobei, wie wir schon erwähnt, Zähne zerbrechen, eintritt; auch den Pharynx verschonen die Convulsionen nicht.

Wie der Kopf, so werden auch die oberen und untern Extremitäten von den Convulsionen befallen. Die Arme werden ausgestreckt, die Hand zur Faust geballt und nur schwer sind die Daumen zu lösen. Gleiches gilt von den Zehen.

Aber auch die innern, für die unwillkürliche Bewegung des Herzens bestimmten Muskeln bleiben nicht verschont, das Herz, das Diaphragma sind in convulsivischem Zustande; daher fürchterliches Herzklopfen, welches Anfangs nur unbedeutend ist, mit der Zunahme der Anfälle aber sich vermehrt, weshalb der Puls frequenter, zusammengezogen, kaum zählbar, zuweilen intermittirend wird; bisweilen ist er auch so erhaben, daß die Arterien oberhalb der Muskeln zu klopfen scheinen, wie Tissot und Boerhaave sich ausdrücken. Portal erwähnt zwar eines Epileptischen, der in tödtliche Apoplexie verfiel, als die Palpitationen des Herzens aufgehört hatten, und der Sektionsbericht sagt, daß sich ein Blutextravasat in der Schädelhöhle und in den Höhlen des Gehirns, dessen Gefäße mit Blut überfüllt waren, gefunden haben; allein gewöhnlich werden

gegen das Ende des Anfalls die Pulsationen des Herzens gelinder, der Puls weich, weniger frequent, freier, regelmässig, wo aber häufig heftige Anfälle dagewesen waren, bleibt er langsam und wellenförmig, was den Schweiß ankündigt; doch ist der Puls auch, wie uns Morgagni erzählt, bisweilen seltner als im gesunden Zustande.

Die Convulsionen des Diaphragmas, mit denen auch Convulsionen des schrägen, geraden und queren Bauchmuskels verbunden sind, geben sich durch Verengerung der Bruthöhle zu erkennen, indem die Eingeweide gegen das Diaphragma und dieses gegen die Bruthöhle gedrängt werden; daher ist die Respiration vor, während und beim Anfalle beengt, keuchend, rasselnd, seufzend, mit längerer oder kürzerer Unterbrechung verbunden. Clonische Convulsionen beschleunigen die Bewegung der Rippen.

Die schon im Stadium prodromorum bezeichneten Erscheinungen in den Stimmorganen, die oft erst auf der Höhe des Anfalls eintreten, rühren wahrscheinlich von der clonischen Convulsion der Muskeln dieser Organe her.

Die Venae jugulares sind angeschwollen, wahrscheinlich, weil das Blut nicht zum Herzen zurückgelangen kann; eben so sind die Carotiden und die Arteriae temporales angeschwollen. Aus der Nase und aus den Ohren fließt bisweilen Blut.

Manche leiden an lautem Poltern im Leibe, Erbrechen von schleimigen Massen, Aufstoßen und Abgang von Blähungen durch den After oder durch die

Geschlechtstheile, bei Weibern mit und ohne Geräusch. Das Erbrechen ist oft blutig. Ausser dem Speichel sind auch alle andere Sekretionen vermehrt; Harn und Stuhl werden unwillkürlich entleert und nach van Swietens Beobachtung geht auf beiden Wegen zugleich reines Blut ab, was von den convulsivischen Contraktionen in den Muskelfasern der Gedärme und der Blase, so wie der Bauchmuskeln herzurühren scheint. Den Urin sah Portal bei einem Kinde von 12 Jahren in einem 5—6 Fufs hohen Strahle abgehen. Tissot aber bemerkte einen 10 Fufs hohen Urinstrahl bei mehreren Kindern. Die Genitalien nehmen Antheil, Erektionen und Austossungen des Saamens, deren traurige Folge Blödsinn wegen der innigen Beziehung des Saamens zum Nervenfluidum ist, geben sich kund.

Während aber einige durch clonische Krämpfe des ganzen Körpers hin und herbewegt und überhaupt die seltsamsten Bewegungen mit einer dem gesunden Menschen nie eigenen Stärke ausgeführt werden, die die Kunst nie ganz nachzuahmen vermag, so liegen andre durch tonische Krämpfe in Erstarrung da; doch sind die clonischen Krämpfe häufiger, als die tonischen.

Aber auch Lähmung einiger Glieder auf der Höhe des Unfalls, während andre convulsivisch ergriffen sind, ist schon beobachtet worden.

Ein Mädchen von 9 Jahren, erzählt Duarin, (de Epil. pag. 26 Animadv. T. II.) wurde so heftig ohne alle Ursache plötzlich von vollkommener Lähmung der rechten Seite ergriffen, während die linke Seite von Convulsionen ergriffen war, dafs sie kaum von zwei Männern gehalten werden konnte.

Uebrigens steht noch zu bemerken, daß durch die Bekleidung die ganze Ausbreitung der Krämpfe unmerkbar bleiben könne; man entblöße daher zur Hilfe eines richtigen Urtheils über die Ausbreitung die untern Extremitäten.

Stadium soporosum.

Hat die Krankheit nach den angegebenen Erscheinungen ihre Höhe erreicht, dann geht sie in dieses Stadium über, und zeigt hier selten Abstufungen, sondern gewöhnlich hören die Convulsionen plötzlich auf. Der Puls wird weich, langsamer, ungleich, endlich aber ganz normal. Die Haut wird feucht und ein meist übel riechender, schon bezeichneter Schweiß bricht an den obern Theilen des Körpers, dem Kopf und der Brust hervor; aber die Kranken bleiben noch einige Zeit verwirrt, stumpfsinnig, die Wangen hängen und mit dem Gepräge der Ueberraschung und Verwunderung im Gesichte erheben sie sich und wanken hin und her. Manche gähnen, wie wenn sie aus tiefem Schläfe erwacht wären und wissen des Vorfalls sich nicht zu erinnern. Manche scheinen zwar nicht ermattet zu sein, ihr Gang ist frei und selbst rasch; aber meistens ist Mattigkeit, beängstigendes Gefühl und Schwäche die oft längere Zeit andauernde Folge. Ein Gefühl von Schmerz und Schaam bemeistert sich der unglücklichen Seele und sie fliehen den Umgang mit Menschen und scheinen ihr trauriges Loos zu beweinen, indem die krankhafte noch nicht vorübergegangene Zusammenziehung der Muskeln Schluchzen und Weinen erzeugt. Ein langer, tiefer Schlaf erfolgt, und mit ihm

schließt sich das Stadium soporosum und geht in das Stadium der Intermission über.

Die Symptomatologie dieser heillosen Krankheit hat uns das Heer ihrer Erscheinungen gezeigt; aber die Gegenwart aller dieser zum Theil fürchterlichen Auftritte ist nicht immer zur Bezeichnung der Epilepsie nöthig. Schon die tonische oder clonische Convulsion eines einzigen Muskels, schon ein Strabismus, wie bereits erwähnt ist, kann uns von Epilepsie zeugen, wenn nur der Verlust des Bewußtseins erwiesen. Siehe van Swieten l. c.

Dauer der epileptischen Anfälle.

Die Dauer der epileptischen Anfälle ist sehr verschieden. Man nimmt sie gewöhnlich zu einer $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde; Pechlins Angabe der Dauer zum 10ten Theile einer Minute kann aber eben so wahr sein, als Barbette's Beobachtung, daß ein Anfall 14 Stunden dauerte. Sollten wohl solche lange andauernde Anfälle vielleicht nicht minder bemerkbare Remissionen haben, da sie gewöhnlich lange ausbleiben, und die Möglichkeit einer schnell erfolgenden Aneinanderreihung von Anfällen durch Tissots Beobachtung, daß ein Kind an einem Tage gegen hundert Anfälle erlitt, nicht erwiesen sein?

Dieser Art mögen auch die Fälle zu halten sein, welche Lamothe und Doussin Dubreuil erzählen.

Jener erzählt, daß die epileptischen Anfälle eines Kindes von 9 Jahren ohngefähr 20 Stunden dauerten und dieser erwähnt eines Mädchens von 20 Jahren, bei

dem der Paroxysmus nach der Aussage seiner Mutter oft zwei Tage anhielt.

Folgen der epileptischen Anfälle.

Die Folgen der Eclampsie der Kinder und Gebärenden ist meistens der Tod.

Die Folgen der chronischen Epilepsie sind mancherlei.

Schon der erste Anfall, erzählt Baader, vernichtete das Gedächtniß; die Melancholie führt zum Selbstmord, sagt Aretäus. Ein epileptischer Anfall endet mit tödtlicher Phrenesie, erwähnt Boillou, und Portal führt an, daß ein Mann nach mehren Anfällen von Leucophlegmatia befallen wurde und einige Zeit nachher an Apoplexie starb.

Die Epilepsie gibt dem Gehirn eine eigene Form, die durch Druck, Spannung, vermehrte Sekretionen bedingt wird, und wir finden Vertiefungen der Gehirnwandungen, Veränderung der Gehirnhäute. Das Gehirn sinkt allmählig in seinen Thätigkeiten, das Sensorium commune kann sich weniger formiren, Empfindung und Sinneseindrücke gelangen nicht mehr so klar zu ihrem Mittelpunkte und daher die Verwirrungen, eine schwankende und unrichtige Beurtheilung alles dessen, was von Aussen kommt. Urtheile und Schlüsse sind falsch, die Aeufserungen verworren, unverständlich, gleich denen eines Betrunkenen, und nicht selten zeigt sich der Trieb, diese Hindernisse, die auf Täuschung beruhen, zu beseitigen, zu bekämpfen und so gesellt sich periodische Manie hinzu, dadurch greift die

Epilepsie allmählich um sich und zieht die Organe, welche für das psychische Leben die Träger sind, herunter zu niederem Typus. Verwachsungen und Verdichtungen dieser Theile finden Statt, und durch die immer neue Wiederholung des Unfalles bilden sich Niederschläge und schlagflußähnlicher Zustand und wirkliche Apoplexie sind nicht selten die Folge der Epilepsie.

Aber auch das äußere Ansehen des Unglücklichen verändern häufige Anfälle. Das Aussehen des Gesichts ist eigenthümlich verändert, die Gesichtszüge erscheinen verzogen, die Kranken schielen, die durchsichtige Hornhaut verbirgt sich unter dem obern Augenlide, die Augenbraunen sind verzogen, der Mund ist etwas schief. Scheue, Furcht und noch öfter Traurigkeit und Schwermuth drücken sich im Gesichte aus, und lange andauernde und heftige Anfälle geben ihm das Gepräge von Einfältigkeit und Dummheit.

Dauer der Epilepsie in ihrer Totalität.

Verschieden ist die Dauer der einzelnen Paroxysmen, aber auch verschieden die Dauer der Intermissionen; ja es sind Fälle bekannt, wo, wie schon erwähnt, der Paroxysmus jährlich, halbjährlich, jedesmal beim Wechsel des Mondes, wöchentlich, aber auch täglich einmal und öfter eintrat; allein bei längerer Dauer der Krankheit rücken auch die Anfangs länger ausbleibenden Paroxysmen näher aneinander und es bleibt hier die Frage, woher die Intermissionen rühren?

Sundelin beantwortet zur Genüge diese Frage.

»Reize, sagt er, bleiben, nachdem ein Anfall von ihnen bewirkt worden ist, so lange unwirksam, bis die erschöpfte Reizbarkeit und Sensibilität sich wieder so weit angesammelt hat, daß sie aufs Neue als Schädlichkeiten wirken können; übrigens gilt auch noch, daß bei vorhandenen organischen Fehlern, besonders im Gehirn alles, was die Erregbarkeit desselben steigert und Congestionen nach demselben veranlaßt, den Anfall zuweilen zu erzeugen vermöge.«

Die Dauer der Krankheit ist gewöhnlich sehr langwierig, meistens begleitet sie den Kranken bis zum Tode, ohne denselben selbst unmittelbar herbeizuführen.

Aetiologie.

Daß das heiße Klima mehr, als die übrigen Klimate, der Sommer mehr, als die übrigen Jahreszeiten, am öftesten das Alter der Neugeborenen, häufig die Kindheit, mehr des Mannes-, als Greisenalter, mehr das weibliche, als das männliche Geschlecht zu dieser Krankheit disponiren, daß mehr die Bewohner der Städte als des flachen Landes, mehr der Gebildete als Ungebildete zu diesem Unheil [sich neigen, ist bereits nebst den Gründen dafür erwähnt, und ich übergehe deshalb hier, diese Momente näher zu bezeichnen.

Vor allem führe ich die Ursachen der Eclampsie oder der epilepsia acuta der Neugeborenen und der Gebärenden an.

Bei Neugeborenen ist die Verkältung das häufigste veranlassende Moment. Beweist uns die Beobachtung, daß diese Art der Epilepsie in heißen Ländern, wo

auf den heißen Tag so oft kühle Nächte folgen, am öftesten auftrete, nicht die Verkältung als begünstigendes Moment der Epilepsie zur Genüge? Aber nicht selten wird sie durch die eigenthümliche Schärfe des zurückgehaltenen Meconiums, durch die Unterdrückung der Kopfausdünstung kleiner Kinder, durch zu eng angelegte Kopfbedeckung und dadurch bedingten Druck auf das Gehirn erzeugt, und als Begleiterinn des Zahngeschäfts oder akuter Exantheme gesehen. Frühzeitige Geburt, entzündliche Zustände, schlechte Pflege, schlechte Milch der Mutter oder Amme, krankhafte Zustände derselben, wie Flechten, Krätze, haben leider auch zu oft dieses Uebel zur Folge. Leider aber finden wir bisweilen gar keine Ursache desselben.

Das Wesentliche dieser Krankheit beruht vorzüglich in der Störung der Funktion des Gehirns und Rückenmarks, welche entweder idiopathisch bei angebornem Uebel oder in Folge krankhafter Stimmung des Gefäßsystems bei Unterleibskrankheiten hervorgerufen wird oder zu andern Krankheiten sympathisch tritt.

Ursachen der Eclampsie der Gebärenden aber sind:

Blutreichthum, schwere Geburten, heftige Wehen, großer Blutverlust und in dessen Folge Erschöpfung; grofse Sensibilität, Hysterie, Gemüthsbewegungen, Zorn, Diätfehler etc.

Mannichfaltiger, ja oft undenkbar und unbekannt sind die Ursachen der chronischen Epilepsie; daher die so häufige Unheilbarkeit des Uebels. Dafs übrigens vor allem eine eigenthümliche Beschaffenheit der Nerven, selbst ihre Gröfse, Weichheit, ihre Stimmung

zum Organismus, ja vielleicht die besondere Beschaffenheit der Nervengefäße, zum Wesen der chronischen Epilepsie mit gehören, ist mit aller Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

Wie die chronische Epilepsie in die idiopathische und sympathische, so theilen sich die Ursachen derselben in die der idiopathischen und der sympathischen oder in unmittelbare und mittelbare Ursachen der Epilepsie.

Die idiopathische Epilepsie legt ihre Gelegenheitsursachen im Gehirne oder in der medulla oblongata und den Nerven selbst nieder; und die Ursachen derselben sind:

Anhäufung von Wasser in Verbindung mit Ansammlung von gasartigen, serösen, gelatinösen, gummiartigen, mukösen Stoffen in der Schädelhöhle, den Ventrikeln oder andern Theilen des Gehirns, canalis spinalis und den Nerven.

Die Hydatiden und Wasseransammlungen bilden sich in der Schädelhöhle, entweder äusserlich zwischen den Membranen oder in den Hirnhäuten selbst, zuweilen in der Membran der Hirnhöhlen, im Zellgewebe der plexus choroidei in den Nerven unter der membranösen Scheide oder im Zellgewebe, zwischen den Fäden derselben und besonders den Ganglien. Der Druck der Flüssigkeit ist es, der bis zur Erregung epileptischer Anfälle den Reiz steigert. Ansammlungen dieser Flüssigkeiten, nahe der Oberfläche des Körpers geben sich bisweilen durch Oedeme kund und haben ihren Sitz gewöhnlich in den bezeichneten Nerventheilen.

len der Nerven des Fusses, der Handgelenke und des Gesichts; doch können solche Oedeme auch von Infiltration des Urins herrühren, was dann die Behandlung modifizirt. Dieser krankhafte Zustand der dem Gehirne fernern Nerven gehört eigentlich mehr der sympathischen Epilepsie an; allein die Analogie mit der idiopathischen Ursache scheint zu erlauben, seiner schon hier zu gedenken.

Epilepsie, bedingt durch ein Mißverhältniß des Schädels hat der Wundarzt Maugest de Lamotte behandelt.

In manchen der obengenannten Fälle oder unabhängig von diesen Ursachen und auf andern Gründen beruhend, tritt oft Erweichung der Substanzen des Gehirns auf, wobei die benachbarten Gehirnthteile in eine Art Flüssigkeit verwandelt werden, was die Epilepsie nach sich zieht; auch partielle Degenerationen, vorzüglich in den markreichsten Theilen des Gehirns und nach Wenzel (über die Gehirnanhänge Epileptischer, Mainz 1810) bestimmte Gehirnanhänge wurden in den Leichen Epileptischer entdeckt, und als unmittelbare Ursache der Epilepsie angesehen, ob wohl alle diese Erscheinungen, wie schon bemerkt, als sekundäre, und zwar um so mehr angesehen werden können, da Sundelin und Andere vergebens nach solchen Degenerationen und Anhängen in den Leichen Epileptischer suchten; während solche aber da entdeckt wurden, wo nie epileptische Anfälle Statt gefunden hatten, und wer erweist die epileptische Anlage, welche als Erbstück von Eltern auf Kindern übergeht, durch anatomische Forschung? Und doch ist diese Erbfähigkeit der Kin-

der rücksichtlich der Epilepsie aufser allem Zweifel und läßt sich nach Tissot, wenn auch nicht zuverlässig, doch mit Wahrscheinlichkeit aus folgenden Gründen annehmen.

1) Wenn beide Eltern an scrophulösen, flechtenartigen und andern erblichen oder zur Hervorbringung der Epilepsie geeigneten Uebeln litten.

2) Wenn bei Vater oder Mutter solche Ereignisse Statt fanden, welche selbst bei Menschen ohne bemerkbare Anlage zur Epilepsie, solche erzeugten.

3) Wenn bei Kindern entweder der ganze Schädel oder einzelne Theile desselben fehlerhaft gebildet sind.

4) Wenn bei Kindern andere äusserliche Fehler vorhanden sind, welche das Gehirn oder die Nerven affiziren und die Funktion derselben bis zur Veranlassung der Epilepsie beeinträchtigen.

5) Wenn Mutter oder Kind an solchen Krankheiten litten, die zu den determinirenden Ursachen der Epilepsie gerechnet werden können.

Ich erlaube mir hier noch eine merkwürdige Erscheinung im Gehirn anzuführen, deren Wagner F. A. Epist. gratul. de morborum insanabilium curatione 4. p. 8. Leipzig 1792 erwähnt.

Dieser Arzt beobachtete am sinus longitudinalis eines Menschen, der epileptisch gewesen war, einen röthlich weissen Polypen, der dicker als eine Schreibfeder und drei Zoll lang war. Das Fleisch des Polypen war größtentheils dicht und vorzüglich in der

Mitte, wo er mit einem kleinen, kalkartigen Tuberkel so zusammengewachsen war, dass er nur mit dem Messer getrennt werden konnte, kompakt.

Diess sind etwa die Ursachen der idiopathischen Epilepsie; aber wie sie dieselbe erzeugen, wer vermag das zu ergründen?

Mittelbare Ursachen.

Die mittelbaren Ursachen, so mannichfaltig sie sind, haben doch alle ihren Grund in einer heftigen Irritation der Nerven des leidenden Theils, welche sich dem Sensorium commune mittheilt und die Organisation desselben in dem Grade stört, dass dadurch auf eine uns unbekannte Weise Epilepsie verursacht wird; und wenn auch grosse Schwierigkeiten bei Aufsuchung dieser Ursachen herrschen; so treten sie doch öfters dem Beobachtungsgeiste des Arztes entgegen und leiten die Behandlung.

Zu den mittelbaren Ursachen gehören: 1) Uebermässige Sensibilität und Irritabilität.

a) Ohne sichtbare organische Veränderung. Für die Annahme der übermässigen Sensibilität und Irritabilität ohne sichtbare organische Veränderungen als mittelbare Ursachen der Epilepsie sprechen manche Eclampsien der Neugeborenen und kleiner Kinder und Gebärenden; die Epilepsien der Menschen von schlanker, zarter, meistens hagerer Constitution; der Menschen von grosser Sensibilität und Lebhaftigkeit des Geistes, daher der Gelehrten; die Epilepsien der melancholischen

Männer und hysterischen und schwangeren Frauen. Merkwürdig und hier der Erwähnung werth ist, was uns Lamotte von einer Frau erzählt, die dann, wenn sie von Knaben schwanger war, an Epilepsie litt; aber von Mädchen schwanger, davon befreit blieb.

Gleiches beweisen die Epilepsien, welche von heftigen Leidenschaften excitirender und deprimirender Art, wie Schreck, Zorn, Kummer etc., von krankhafter Affektion der Geschlechtstheile, ja sogar, wie Doussin Dubreuil beobachtet haben will, von heftiger Liebe herrühren. Wenn wahr ist, daß Petrarcha an Epilepsie litt, so mag ihre Ursache in der letzt genannten Leidenschaft gelegen sein.

Beispiele von Epilepsien, die Schrecken, Furcht und der Beischlaf sensibler Personen hervorrief, führen Tissot, Willis, Maissonneuve, Esquirol an.

Groß war die Lebhaftigkeit und mächtig die Anstrengung des Geistes und der Ehrgeiz eines Cäsar, Carl V. und Napoleon und sie sollen an Epilepsie gelitten haben, und Odier meint, daß übermässige Geistesanstrengung die Anhäufung des Blutes in den Venen und Erschwerung der Rückkehr zum Herzen veranlasse und nimmt dieses Hinderniß der Circulation als Ursache der Epilepsie an. Ist diese Behauptung wahr, dann gehört diese Art der Epilepsie freilich nicht hierher; aber wer beweist die Wahrheit von Odiers Behauptung! Das Uebermaß der Sensibilität und Irritabilität kann übrigens allenthalben, in den Sinnesorganen in den Augen, den Ohren, in den Organen des Geruchs etc. in verschiedenen Eingeweiden, im Magen,

den Nieren, Gedärmen, dem Uterus, in der Blase, im Herzen, im Zahngeschäft liegen.

Eür die Annahme der zu grossen Sensibilität und Irritabilität des Auges und der möglichen Fortpflanzung derselben zum Gehirn, als Ursache der Epilepsie, bürgt die mehr erwähnte, psychische Ansteckung durch Anblick eines Epileptischen während des Anfalls, durch Ausbreitung der Zuckungen durch das Beispiel des ersten Epileptischen in epileptischen Anstalten, wie M. Nicol. Naturalism. des Convulsion. T. III. erzählt: das Auftreten der Epilepsie in manchen Personen bei dem Anblicke greller Farben oder glänzender Gegenstände. Buchanan erzählt uns von einem Kinde, daß es jedesmal Anfälle von Epilepsie erlitt, wenn es einen rothen Gegenstand erblickte. Von der zu grossen Sensibilität und Irritabilität des Geruchs, als Ursache der Epilepsie erzählt uns Tissot, daß zwei Kinder von Epilepsie befallen wurden, weil sie auf einem blühenden Rübenfelde geschlafen hatten und Leclerc sagt, daß einer seiner Verwandten beim Geruche des Hanfs jedesmal von Epilepsie ergriffen wurde.

b) mit heftigen Schmerzen und Krämpfen gepaart. Die Schmerzen sind oft der leichtesten Art, wie beim Wechsel der Kälte und Wärme oder sie sind sehr heftig und beruhen auf verschiedenen Gründen, die uns so gar oft unbekannt bleiben.

Gewöhnlich beruhen der Schmerz und die Krämpfe:

α) Auf Druck, welcher auf das Gehirn von Aussen nach Innen wirkt und reizt. Mercurius und Glas, durch die Ohren zum Gehirne gelangt, erzeugten Epi-

lepsie, wie Erast. disput. IV. p. 58. und Fabric. Hildan. observ. Cent. I. obs. 4 erzählen. Eine in das Innere der Schädelhöhle eines Soldaten durch einen Schuß gelangte Flintenkugel erzeugte Epilepsie, erwähnt Ribes. Ueberhaupt können Verwundungen der Schädelknochen jeder Art, wodurch ein Druck derselben auf das Gehirn entsteht, das erregende Moment der Epilepsie werden; aber auch Druck auf die Nerven ruft Epilepsie hervor, wie Steatome, Excreszenzen, Concretionen, Schwielen, Dislokationen der ossa sesamoidea, Splitter nach Frakturen der Knochen, Exostosen, Hyperostosen und andre Veränderungen zeigen, deren Druck auf die Nerven theils die Art der hülfreichen Behandlung, theils der Leichenbefund nach dem Tode der Unglücklichen erwiesen haben.

Portal in Anat. med. t. IV. p. 247 führt an, daß die Epilepsie einer Frau durch Wegnahme einer Schwielen geheilt wurde, und in seiner Schrift über Epilepsie erzählt er, wie die Epilepsie eines Mannes durch ein zurückgebliebenes Schrot im Halse erzeugt und durch Entfernung desselben mittelst eines entstandenen Abszesses geheilt wurde; eben so erzählt Tissot die Heilung der Epilepsie eines Soldaten durch Hinwegnahme einer Degenspitze aus dessen einem Augenwinkel, und Doussin-Dubreuil erwähnt, wie Verrenkung der rechten Schulter Epilepsie erzeugt habe, und daß Beinfraß am Schenkel und die davon herrührende Geschwulst sie veranlaßt habe, schreibt van Swieten. Die Wegnahme des angefressenen Knochenstücks heilte sie.

(β) Der Schmerz kann auch Folge von bedeutenden chirurgischen Operationen, Verwundungen der Ner-

ven z. B. durch unglückliche Aderlässe am Arme, wie Forest LX. obs. 28 beobachtete, von Contusionen etc. sein.

Aber auch Schmerzen in den Nieren, in der Milz- und Blasengegend, mit und ohne Brechen, deren Ursache nicht anzugeben war, da man weder Steine in diesen Eingeweiden, noch eine Veränderung in denselben oder in dem Magen und den Gedärmen in den Leichen solcher Unglücklichen finden konnte, haben schon Epilepsie veranlaßt.

Des schmerzhaften Zahngeschäfts, als erregender Ursache der Epilepsie wurde schon erwähnt.

2) Plethora sanguinea.

Die Symptome, deren Epilepsie von plethora herrührt, sind folgende:

Der Puls ist voll, hart; die Extremitäten sind gewöhnlich kalt, während vermehrte Wärme sich über den übrigen Körper ausgegossen hat; im höheren Grade tritt diese Wärme besonders am Kopfe auf; das Gesicht ist hochroth; jedoch auch bisweilen ohne auf mindere Ansammlung des Blutes im Kopfe schließen zu lassen, blaß; die Carotiden pulsiren, die Augen sind lebhafter, stehen hervor, zuweilen findet man sie schwärzlich, die Kranken scheinen nicht zu sehen, Flimmern vor den Augen, Schwarzsehen, Herzklopfen stellen sich ein. Zuweilen zeigen sich Ecchymosen, durch Extravasation des Blutes in das Zellgewebe veranlaßt.

Alle Zeichen sind hier aktiv, rasch ist der Verlauf, Blutandrang gegen den Kopf deutlich zu erkennen,

Diese Form ist der Jugend und der kraftvollen Constitution eigen. Sie richtet sich in ihrem Auftreten nach dem jährlichen Umlaufe der Sonne. Im Frühjahre und Herbste, wo der Andrang der Säfte und des Blutes nach dem Gehirne stärker ist, zur Zeit der Aequinoktien und Solstitien kehren die Anfälle wieder.

Die *plethora sanguinea* und somit die von ihr bedingte Epilepsie vermögen zu veranlassen: geistige Getränke, zu reiche Tafel, erhitzende Ragouts. In einem Falle, wo der übermäßige Genuß des Weins Epilepsie erzeugte, sah man heftiges Zittern der Präcordialgegend und der Glieder. Diesen Momenten zunächst stehen unterdrückte oder zu geringe Ausleerungen, die zum Theile die *plethora sanguinea* mehren; hieher gehören Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses bei Männern, Ausbleiben des sonst häufigen Nasenblutens bei Kindern, die Unterdrückung der Menses, der Lochien, des *fluor albus*, das Zurückhalten der Milch bei Weibern, die Unterdrückung der Catarrhe etc. Morgagni, Tissot, Lieutaud führen viele Beispiele dieser Art an.

Auch nach Unterdrückung anderer Exkretionen sah man Epilepsie eintreten, wie z. B., nach Unterdrückung der *Perspiratio insensibilis*, des Schweißes, vorzüglich der häufigen Fußschweißse, des Urinabganges (*Aret. de renum affect. de morb. diurn. cap. III*) des Stuhls, der Exsudation des Kopfes, der Haare. *Infantes propterea nonnulli epilepsia corripuntur, quod manantia capitis ulcera arte siccata fuere*, sagt Quarin *Anim. de morb. tom II. p. 18*, und führt mehre Beispiele an; und Portal schreibt, daß ein Jüngling von 18—20 Jahren sich sein von Natur rothes Haar mit

einer ätzenden Flüssigkeit farbte. Die Farbe änderte sich, aber fürchterliche Convulsionen und wahre epileptische Anfälle stellten sich ein. Gleich schädliche Einflüsse werden oft zurückgetretene Hautkrankheiten, unrichtige Behandlung des Weichselzopfes, der Gicht durch Magnetismus, zu große Enthaltbarkeit in Befriedigung des Geschlechtstriebes, denn der Saame kann absorbirt werden und die Nerven reizen; eben solchen Nachtheil bringt aber auch oft Austrocknung alter Cauterien, Vesikatorien, Moxa, Haarseile, und Tissot erzählt, daß gewaltsame Unterdrückung der durch Mercur erregten Salivation Epilepsie zur Folge hatte; auch zähe, die Muskelscheiden und Nerven reizende Lymphe hat gleiche Folge.

Aber so wie unterdrückte oder zu geringe Ausleerung genannter Se- und Exkretionen dieses heillose Uebel erzeugen, eben so haben es zu starke Ausleerungen derselben zur Folge.

Unter den übermäßigen Ausleerungen mit dieser traurigen Folge, stehen die zu starken Blutungen oben an.

Verwundungen jeder Art, die großen Blutverlust veranlaßten, vorzüglich Verwundungen des Herzens, Blutungen in Folge von Aneurysmen hatten oft tödtende Epilepsien zur Folge. Wie oft schon hatten Hämorrhoidalflüsse, ungeheure Auswürfe dieses Lebenselementes, dasselbe traurige Ende? Welcher Arzt hätte nicht Frauen nach bedeutenden Hämorrhagien unmittelbar nach der Niederkunft oder durch zu stark eintretende Lochien diesem heillosen Uebel erliegen sehen? Tissot's,

Esquirols und Maisonneves Schriften sind reich von Beispielen solcher Art.

Aber auch Diabetes, Diarrhöe, Cholera, Ileus, zu häufiges Erbrechen, Saamenverlust durch Pollutionen, Ausschweifungen, vorzüglich Onanie, Gonorrhöe mit starkem Saamenverlust, übermäßige Schweisse, Salivationen, zu schnell durch Merkurialien erzeugt (Tissot) gehören hieher.

Anmerkung.

Nymphomanie und Onanie erzeugen Geisteszerrüttung, Verlust des Gedächtnisses und Salivation, welche Folgen, wie oben erwähnt, die Epilepsie veranlassen können.

Zu häufige oder zu geringe Ausleerungen erzeugen die Epilepsie durch Irritation, die entweder durch Ueberfüllung oder Leerheit der Gefäße bedingt ist; Irritation und mit ihr Epilepsie erzeugen aber auch fremde, in den Organismus gelangte Körper, dahin gehören:

Reizende Gifte. Entzündung und Gangrän des Magens und der Gedärme ist deren Folge und Ursache der Epilepsie (siehe Epilepsie, veranlaßt von andern Krankheiten). Unter den Giften haben die Schwämme die eigenthümliche Wirkung, daß sie Anschwellen und nicht bloß Obliteration des Pylorus, sondern auch übermäßige Erweiterung des Darmkanals verursachen. Uebrigens haben sie mit den übrigen Giften die Irritation des Darmkanals und somit die Erzeugung der Entzündung desselben oder wenigstens der Disposition dazu gemein

Ferner gehören hieher verschluckte, steinichte Massen, Fischgräten, Haare, Knochen. Dafs diese Dinge, in den Organismus gelangt, in der That die Ursachen der bestehenden Epilepsie sein können, beweist deren Heilung durch Entfernung derselben mittelst Erbrechens. Auch der Mißbrauch von heftigen Brech- und Purgiermitteln hat bisweilen nicht bloß Convulsionen, sondern auch wahre Epilepsie selbst bei Personen hervorgebracht, die gar keine Disposition dazu zu haben schienen.

Noch erwähne ich, dafs Tissot einige Personen von wahren epileptischen Anfällen befallen werden sah, welche das Wasser von Spaa gebraucht und in zu großer Menge und kalt getrunken hatten; auch erlaube ich mir, hieher jene Art von Epilepsie zu rechnen, welche Gasarten, die durch die Respirationswege oder die Haut in den Organismus gebracht, veranlassen, indem sie das Gefäß- und Nervensystem in so hohem Grade reizen, dafs Epilepsie entsteht. (Aret. de caus. et sign. morb. L. I. C. V.) Portal erzählt, wie ein Mann, welcher an einem sehr feuchten und an mephitischen gasartenreichen Orte wohnte, an Epilepsie litt. Er nahm diese Gasarten für erregendes Moment der Epilepsie an, und die später angeführte heilbringende Behandlung desselben bürgt uns für die Richtigkeit dieser Annahme.

Die nächste Wirkung der fremden Körper auf die der Verdauung bestimmten Organe erinnert, auf die Ursachen der Epilepsie überzugehen, welche von diesem Apparate ausgehen.

Dieser Ursachen sind so viele, dafs Tissot erzählt, Epileptische gesehen zu haben, bei denen die Anfälle

eintraten, wenn sich im Magen sonst unschuldige Stoffe angesammelt hatten. Ein Beispiel, wie Anhäufung solcher Stoffe Amaurosis und Epilepsie erzeugten, führt Thilenius in seiner Sammlung medizinischer und chirurgischer Bemerkungen Th. I. Art. Amaurosis an; und wer sollte zweifeln, daß viele Ursachen von dem Verdauungsapparate ausgehen, wenn er die große Sensibilität und Irritabilität dieser Organe, bedingt durch den großen Nervenreichthum derselben, betrachtet?

Eine Hauptrolle spielen hier die Galle und solche Ursachen, welche die Beschaffenheit und zu starke Sekretion derselben befördern und ihren normalen Lauf hindern.

Obstruktionen sind es, welche dieselbe dem Blute und der Lymphe zurückführen und diesen einen übermäßigen Grad von Schärfe mittheilen, wodurch besonders die Medullarsubstanz des Gehirns und der Nerven gereizt wird, welcher Reiz sich bis zur Zeugung der Epilepsie steigern kann. Sosagte einst Hippocrates, und ihm stimmen Galen und Morgagni bei, und Sylvius setzt den Grund der Entstehung der Epilepsie dieser Art vorzüglich in das Zurückfließen der Galle in den Magen und die dadurch bedingte Irritation desselben; auch diese Meinung bestätigt Morgagni.

Noch knüpfen sich an diese Ursachen der Epilepsie Krankheiten verschiedener Art, wie: Entzündungen des Gehirns, Entzündungen und andere Krankheiten anderer Organe, Asthma, anhaltende, remittirende, intermittirende und exanthematische Fieber, Steinbeschwerden in den verschiedenen, dazu geeigneten Organen, die

verschiedenen Cachexien, das venerische, skrophulöse, rachitische Leiden, Exantheme, Geisteskrankheiten, Hydrophobie und Wuth.

Dafs Entzündung des Gehirns und des Rückenmarks Epilepsie zur Folge haben könne, leuchtet wohl leicht ein, wenn man die hohe Reizempfänglichkeit dieser Organe und das mächtige Eingreifen solch einer Entzündung betrachtet.

Krankheiten des Herzens, die Beziehung zum Magen zu haben scheinen, sollen Epilepsie erzeugen, und mehre Epilepsien waren mit krankhaften Affektionen beider Organe complizirt, und man glaubt zum Theil davon die Palpitationen des Herzens vor dem Eintritte und der Höhe der Anfälle herleiten zu dürfen. Dafs aber auch zu den Krankheiten der Lungen, sowohl von akuter, als chronischer Form, also zu Pneumonien, zu Lungenschwindsuchten, Catarrhen, Brustwassersucht etc. Epilepsie hinzukam, was ein Verhältnifs zwischen Lunge und Gehirn zu erweisen scheint, dafür bürgen uns Beispiele, von Tissot erzählt. Ein junges Frauenzimmer, berichtet Vetter, kam durch eine acute Affektion der Lunge in Erstickungsgefahr. Ein heftiger epileptischer Anfall kam hinzu, und als man nach diesem ihr die Haare abgeschnitten hatte, traten sehr heftige Kopfschmerzen ein, und der epileptische Anfall blieb für immer aus. Van Swieten und de Haen schrieben einige Anfälle von Epilepsie der Suppuration der Lunge zu; was nicht unwahrscheinlich ist, da wir die Möglichkeit der Resorption des Eiters aus den Lungenabscessen und dessen Uebertragung zum Gehirne nicht bezweifeln. Catarrhe deuten durch die oft grofse Heftig-

keit der Kopfschmerzen, durch den eintretenden Sopor etc. auf die Störung der Gehirnfunktion.

Die krankhafte Beschaffenheit des Oesophagus, der Nerven des Pericardiums, des Mediastinums mußte ebenfalls öfters als die Ursache der Epilepsie angenommen werden, indem man diese Organe mit einer ungeheuren Menge Fett bedeckt oder Abszesse oder Hydatiden in diesen Theilen fand und davon die Orthopnöe und das Herzklopfen mit Convulsionen und Verlust des Gedächtnisses davon herleiten zu müssen glaubte. Ich erwähne hier sogleich, was Lieutaud vom Asthma in dieser Beziehung erzählt. Ein Mann von 50 Jahren, sagt er (*Misc. nat. cur. t. II. obs. 266*), welcher an sehr heftigen Anfällen von Asthma litt, wurde epileptisch und starb. Bei der Sektion fand man Steine von der Gröfse eines Hirsekorns in der rechten Lunge und in der Brusthöhle citronengelbes Wasser.

Zwar rechnete man auch die Entzündungen des Pericardiums, Mediastinums und Diaphragma's hieher; aber diese krankhafte Affektion war meistens mit Krankheiten der Lunge und der Unterleibseingeweide, wie Morgagni, Bonnet und Lieutaud zeigen, verbunden, was die Veranlassung der Epilepsie durch sie zweifelhaft machte.

Die Krankheiten des Unterleibs, besonders des Magens, welche die Epilepsie hervorrufen können, sind, wie schon bei Angabe der fremden, die Epilepsie veranlassenden Körper erwähnt wurde, Entzündung, Scirrhotäten und andere Veränderungen der Membranen,

zu große Schärfe der mucösen und sonstigen von den Wänden des Magens abgesonderten Flüssigkeiten, Würmer, Verstopfung (siehe oben), Auftreibung, Verhärtung des Unterleibs. Die zu große Schärfe rührt nach Galen von zu langer Enthaltbarkeit von Speisen her.

Epilepsie entsteht auch, wenn durch eine Veränderung im Pancreas die Secretion des Succus pancreaticus vermindert ist und dieser minder scharf und reizend oder milder geworden, nicht mehr im Stande ist, die Wirkung der Galle zu mäßigen, welche dann allzuscharf die Epilepsie zu veranlassen vermag.

Auch von Entzündung der Gedärme, der Leber, des Uterus, der Nieren, der Milz soll bisweilen Epilepsie herrühren.

Von Epilepsie in Verbindung mit anhaltendem, remittirenden Fieber spricht Sauvages Nos. meth. t. IV.

Parisset beobachtete zu Barzelona, daß das gelbe Fieber häufig mit epileptischen Anfällen und allgemeinen Convulsionen endete. S. Obs. sur la fièvre jaune importée de Malaga à Pomeque et au lazaret de Marseille par Mons. le docteur Robert. Marseille 1822. p. 14 und 16.

Nach Hippokrates kamen epileptische Fieber häufiger im Frühjahr und Herbst vor, und Morgagni und Tissot erzählen Beispiele von Epilepsien während akuter, entzündlicher und typhöser Fieber.

Gallensteine reizen bei ihrem Durchgang durch die Gallengänge; Nierensteine, die sich oft vorher durch kein Symptom kund gegeben hatten, bei ihrem Ein-

tritt in die Uretheren und aus diesen Kanälen in die Blase, und Tissot führt mehrere Beispiele an, wie man in Folge solcher steinigen Concretionen Urinverhaltung in Verbindung mit epileptischen Anfällen beobachtet habe; eben so sollen auch durch eine gewisse krankhafte Affektion des Pankreas Concretionen des succus pancreaticus und so eine Art Steine entstehen, die mit Schmerzen abgehend, Epilepsie hervorrufen und den Anfall erst nach dem Eintritt ins Duodenum beschwichtigen. Andere Veränderungen des pankreatischen Saftes mit Epilepsie im Gefolge wurden eben angegeben.

Zu den Krankheiten, welche Epilepsie erzeugen, sind auch die verschiedenen Cachexien zu rechnen.

Die Verderbnis der Säfte stört die Oekonomie des Organismus und wird dadurch oft die Ursache der Epilepsie. Lieutaud beobachtete dies selbst von Verderbnis des Speichels. S. dessen hist. anat. med.

Die, das Gehirn, das Rückenmark und die Nerven schwer beleidigenden Veränderungen, welche das syphilitische Leiden hervorzubringen vermag, wie Erweichung der Schädelknochen oder Vermehrung des Volumens derselben durch Exostosen, Verbiegung der Wirbelsäule, Vermehrung oder Verminderung ihres Volumens, Verminderung der Capacität des Thorax und des Beckens etc., Ulcerationen, Erweichungen, Verhärtungen der markigen und andrer Substanzen, schwammige Exkreszenzen auf oder in den Nerven und deren angränzenden Theilen, können aus schon bekannten Gründen Schmerzen, in höherem Grade Convulsionen und epileptische Anfälle erzeugen, bis Sopor eintritt und Paralyse unglücklich macht oder tödtet.

Das skrophulöse Leiden bringt oft dieselbe unglückliche Krankheit, besonders wenn es geerbt ist. Auftreibungen an verschiedenen Stellen des Körpers, ungleichmäßige Entwicklung der Schädelknochen rücksichtlich ihrer Härte und Dicke, Verhärtung der Gehirns- substanz, besonders der Marksubstanz, der medulla oblongata und spinalis und häufig die Erweichung der genannten Substanzen und in deren Folge Degenerationen, Eiterheerde im Gehirne mit Erosionen und Verhärtung der nahe liegenden Theile der Membranen, selbst der Schädelknochen und zuweilen der Wirbelsäule, Knochen und knorbelartige Erhabenheiten an den bezeichneten festen Theilen und Extravasate im Schädel und canalis spinalis sehen wir als Folgen des skrophulösen Leidens, und es bedarf wohl keines weiteren Beweises für die Annahme der Skropheln als erregendes Moment der Epilepsie nach solchen geschaffenen Veränderungen im Organismus.

Gleiche Wirkung auf das Knochensystem, wie die beiden ebengenannten Cachexien, hat die Rachitis; daher bei gleicher Veränderung gleiche Folgen oft unausbleiblich sind.

Uebrigens sind hier nicht zu übersehen die steatomatösen und phosphatischen Concretionen in und auf den innern Organen, besonders im Gehirn, Rückenmark und in den Nerven, vorzüglich in den Ganglien, deren Funktion dadurch gestört wird.

Die Diagnose ist hier so schwierig, daß sie leider nur bei gesetzter sichtbarer Veränderung der Knochen sicher wird.

Daß das scorbutische Leiden durch allgemeine Verderbnis der Säfte Epilepsie erzeugen könne, versteht sich aus dem Gesagten von selbst.

Warum auch bei arthritischen, rheumatischen Leiden, bei Exanthemen, mit und ohne Fieber, wenn oft scheinbare Besserung der ersten oder schnelles Verschwinden der letzteren eintritt, Epilepsie anhebe, ist wohl leicht erklärlich, wenn man bedenkt, daß diese reizenden Schärfen zum Gehirn und an die Nerven gelangen und diese bis zur Entstehung der Epilepsie reizen können.

Unvollkommene Entwicklung der Exantheme oder unpassende Behandlung derselben und ebengenannter Leiden werden aus ebengenannten Ursachen gleiche Folgen haben können. S. Tissot, Huxham, Portal.

Endlich können auch Geisteskrankheiten, Hydrophobie und Wuth vermöge ihrer großen Intensität und ihrer innigen Beziehung zum Gehirn und Nervensystem als ursächliche Momente der Epilepsie auftreten.

Dies ist das Heer der Ursachen, welche die Epilepsie in den Organismus führen und heimisch machen oder das Leben durch sie vernichten lassen. Die Betrachtung des Wesens dieser Ursachen zeigt uns hinlänglich, wie manche trotz aller Kunst nicht zu entfernen, manche nicht einmal zu entdecken sind, und wie schwierig die Prognose zu stellen ist.

Die Momente aber, die uns die Prognose einigermaßen erleichtern, sind:

- 1) Die Idiopathie und Sympathie der Epilepsie.

- 2) Die vorhandene oder fehlende aura epileptica.
- 3) Die Kenntniß der veranlassenden Momente.
- 4) Das Auftreten oder der Mangel der Vorboten.
- 5) Das Alter der Epileptischen.
- 6) Das Geschlecht derselben.
- 7) Die Störung der animalischen Funktionen.
- 8) Die Complication mit anderen Krankheiten.
- 9) Die Zeit des Eintrittes des Anfalls,
- 10) Die Leichtigkeit oder Heftigkeit und Dauer der Anfälle.
- 11) Der Zustand der Epileptischen nach den Anfällen.
- 12) Die Dauer der Intermissionen.
- 13) Die Ausgänge der Epilepsie in andre Krankheiten.
- 14) Die bereits durch die Epilepsie gesetzten Veränderungen im Organismus.

Prognose bei der Eclampsie der Kinder und der Gebärenden.

Bei der grossen Sensibilität und Irritabilität im Kinde ist die Prognose sehr traurig und Tod die gewöhnliche Folge des Uebels, da man uur zu häufig nicht einmal die Ursache derselben kennt.

Aus gleichen Gründen ist die Prognose bei der Eclampsie der Gebärenden nicht günstiger.

Die Prognose bei der chronischen Epilepsie ist nach den angegebenen Momenten folgendermassen zu stellen:

- 1) Die idiopathische, erbliche oder durch Verhältnisse der Aeltern übertragene Epilepsie ist meistens unheilbar oder ihre Heilung hat wenigstens vielmehr Schwierigkeiten, als die der sympathischen. Die durch Verhältnisse der Aeltern bedingte Epilepsie ist meistens rhachitischer oder skrophulöser Natur und nur selten ist die Beseitigung dieser Krankheits-Verhältnisse und dieser Epilepsie möglich.
- 2) Wo eine aura epileptica vorhanden ist, ist die Wahrscheinlichkeit zur Lösung gegeben und zwar um so mehr, je mehr die aura epileptica vom Gehirne entfernt ausgeht. Schlimm ist die von der Brust, besser die von den Ganglien ausgehende am besten die aura peripherica für die Prognose.
- 3) Günstig ist die Prognose, wenn wir die veranlassenden Momente kennen und die Möglichkeit der Entfernung gegeben ist.

Epilepsien, welche ohne organische Fehler im Gehirne und anderen Organen, auf übermäßiger Sensibilität und Irritabilität beruhen, sollen mit dem Alter, mit dem diese veranlassenden Ursachen abnehmen oder verschwinden, aufhören. Leichter sind auch Epilepsien, denen Plethora allein zu Grunde liegt, zu entfernen, als solche, die auf Inanition beruhen.

- 4) Die Vorboten der Epilepsie geben uns oft die Mittel an die Hand, den Anfall gänzlich zu verhüten oder dessen Macht zu brechen und machen so die Prognose günstiger. Epilepsien ohne Vorboten sind dagegen gleich der idiopathischen Epilepsie meistens unheilbar.

5) Nirgends ist das Alter des Kranken so entscheidend, wie hier; nirgends sind die Evolutionsperioden mehr zu berücksichtigen.

Epileptische Anfälle bei Kindern sind, wenn auch scheinbar heftiger, als die der Erwachsenen und Greise, doch weniger gefährlich. Treten sie in der ersten Dentitionsperiode auf, so wiederholen sie sich gerne in der zweiten und beim Ausbruche der Weisheitszähne.

Epilepsien, welche vor der Pubertät sich zeigen, sind von verschiedener Dauer und können, besonders zur Zeit der Pubertät durch die Natur gehoben werden; tritt dieser günstige Zufall nicht ein, so dauern sie nach Hippocrates Aph; Sect. VII. Aphor. V. bis zum 25ten Jahre und nehmen einen tödtlichen Ausgang. Dieser Ausspruch des Hippocrates hat sich jedoch nicht immer bestätigt.

Die Heilung der Epilepsie zur Zeit der Pubertät beruht vielleicht auf unbekannten Veränderungen, die im Organismus und im Gehirn, als dem Sitze der Epilepsie vor sich gehen und bald zum Vortheile, bald zum Nachtheile wenden, wodurch die Epilepsie entweder aufhört oder bleibend wird.

Die Epilepsie des höheren Alters, besonders der Männer, wird, wenn sie einige Jahre gedauert hat, selten durch die Natur beseitigt, und macht die Prognose durch den ungeheuern Kraft - Aufwand während der Anfälle, wesswegen die Alten die Epilepsie, wie schon erwähnt, morbus herculeus nannten, sehr ungünstig. Viele sterben apoplektisch.

Die Epilepsie der Greise ist zwar nicht so häufig und scheinbar minder heftig, wie die des Mannes-Alters, aber die Prognose ist äußerst schlimm. Der den epileptischen Anfällen folgende soporöse Zustand tritt im höheren Grade ein und endigt sehr häufig mit Paralyse und Apoplexie, zuweilen mit innerer und äußerer Gangrän, oft mit Oedem und selbst Wassersucht, und statt der Blut-Extravasate im Gehirne und Rückenmark fand man in den Leichen alter Leute, die an Epilepsie gelitten hatten, übermächtig viel seröse Flüssigkeit im Schädel und in dem canalis spinalis und zugleich andere wässrichte Ansammlungen in der Brusthöhle, dem Unterleibe etc.

6) Dafs das Weib mehr, als der Mann dieser Krankheit angesetzt sei, so wie die Gründe dafür wurde gelegentlich schon erwähnt. Die Diagnose richtet sich nach dem Grade der vorhandenen Sensibilität und Irritabilität. Epileptische Anfälle während der Schwangerschaft haben oft den Tod zur traurigen Folge, oft schon vor der Entbindung, oft erst nach schwieriger Geburt. Viele Beispiele dieser Art finden wir bei Tissot.

7) Liegen die animalischen Funktionen darnieder, gehen Urin, Saamen, Koth unwillkührlich ab, so endet das Uebel gewöhnlich mit Paralyse und Apoplexie.

8) Bei Epilepsie, complizirt mit andern Krankheiten, ist die Prognose desto günstiger, je größer die Hoffnung auf Beseitigung der sie hervorrufenden Krankheiten oder auf Wiedererzeugung des Exanthems, durch dessen Zurücktreten sie entstanden

war, etc. ist. Schlimm ist es freilich, wenn die Complicationen vielfältig und dunkel sind. Unheilbare Affektionen innerer Organe, üble Bildung des Schädels und der Rückenwirbel in Folge von Skropheln und Rhachitis machen die Epilepsie unheilbar. Psychische Leiden, amentia, dementia, mit Epilepsie complizirt, geben schlimme Prognose; denn doppelte Störung geht dem Leben zu.

- 9) Von der Schwierigkeit, die sich der Heilung der nächtlichen Epilepsie entgegenstellt, war die Rede.
- 10) Was für eine Beziehung die Leichtigkeit, Heftigkeit und Dauer der Anfälle zur Prognose haben, versteht sich wohl von selbst. Stürzt der Kranke zu Boden ohne Vorgefühl, löst sich der Paroxysmus durch keine kritische Ausstofsungen; so hat die Epilepsie ihren Sitz im Gehirne aufgeschlagen, tief hat das Nervensystem den Eindruck aufgenommen und die Prognose ist schlimm.

Schlimm ist die Prognose auch dann, wenn sich das Auge plötzlich trübt, der Blick gestört wird, der bulbus oculi convulsivisch sich bewegt, sehr heftige tonische und klonische Krämpfe auftreten, die Glieder erstarren. Blutiger, jedoch nicht durch Verwundung der Zunge bedingter Schaum, säuerliche Ausdünstung verkündigen eine meist unheilbare Form. Ein gutes Zeichen dagegen ist es, wenn während des Anfalles, selbst bei andern drohenden Symptomen die Respiration frei bleibt.

- 11) Bleibt das Gesicht nach dem Anfalle hängend, so ist die Prognose ungünstig. Zurückbleibender So-

por läßt einen baldigen zweiten Anfall ahnen, der gewöhnlich tödtet.

12) Epilepsien, die häufiger und heftiger werden, sind fast immer unheilbar. Bisweilen kehrt der Anfall zwar nur alle Jahre wieder, aber auch diese Art der Epilepsie erklärt Boerhave für unheilbar, weil es kaum denkbar ist, daß hier eine Schädlichkeit, ja sogar nur eine Diathese aufzufinden sei.

13) Geht die Epilepsie in andere Krankheiten, wie in intermittirendes, besonders Tertianfieber oder auch anhaltendes, besonders biliöses, exanthematisches Fieber etc. über, so ist die Prognose nur dann günstig, wenn eine Erleichterung dadurch eintritt, während eintretende Cachexien etc. nur die schlimmste Aussicht haben.

Sind Veränderungen im Gehirn, im Rückenmark, dem übrigen Nervensystem oder im Innern des Organismus durch die Epilepsie gesetzt, denen die Kunst nicht beikommen kann, und die wir freilich oft nicht einmal ahnen können, dann ist die Epilepsie natürlich unheilbar.

Noch ist hier zu bemerken, daß die Epilepsie, erzeugt durch animi pathemata, wie Zorn, Furcht, Schrecken etc. eine äußerst traurige Prognose gönne; daß geistreiche Männer nicht bloß nach heftigen, sondern selbst nach leichten Anfällen häufig in Stumpfheit verfielen, während stupide Menschen einige Zeit nach den Anfällen größere Geistesfähigkeiten zu besitzen schienen.

Wie schwierig nach dem Angegebenen die Prognose in dieser verderblichen Krankheit sei, vermag

wohl leicht einzuleuchten und selbst der kunstgewandte, mit der Wissenschaft ergraute Arzt wird sie stets mit schüchternem Munde aussprechen.

Bevor ich zur ärztlichen Behandlung der Epilepsie übergehe, glaube ich anzuführen zu müssen, wie auch die Heilkraft der Natur, bisweilen kräftig genug, den mächtigen Feind des Harmonie liebenden Organismus zu verdrängen vermag.

Eintretende oder nach Unterdrückung wieder hervorgerufene Hämorrhoidalflüsse haben die Epilepsie geheilt, und können wir diese Heilung, wenn die Kunst aus dem Spiele blieb, etwas andrem, als der Heilkraft der Natur zuschreiben? Hat dieselbe Kraft nicht eben so glücklich durch das Menstruations-Geschäft beim Weibe Gleiches gethan? Anfälle von intermittirenden, besonders von dem Tertianfieber oder auch anhaltenden, biliösen und exanthematischen Fiebern haben schon die Epilepsie verdrängt und schon Hippocrates und Andre behaupten, daß das Quartanfieber die Epilepsie heile. Zwar hat sich diese Behauptung nicht immer bestätigt; allein wer sollte die Heilung der Epilepsie durch solche Fieberbewegungen bezweifeln, wenn es erwiesen ist, daß sie bisweilen nach dem Verschwinden der Fieber wieder auftrat? Wer sollte zweifeln, daß die Natur die zur Entstehung der Epilepsie nöthige Sensibilität und Irritabilität der Entstehung eines neuen Lebens zuwende und so die Epilepsie wenigstens auf eine bestimmte Zeit vernichte, wenn wir sehen, daß manche, sonst an Epilepsie leidende Frauen, während der Schwangerschaft und selbst für immer nach der Schwangerschaft von derselben verschont blieben?

Gewiß wagt die Heilkraft der Natur auch mit dieser Krankheit den Kampf; aber leider zu oft erliegt sie dem unseligen Ungeheuer! —

Behandlung.

Wohl hat es zu keiner Zeit an Universalmitteln gefehlt, die gegen die Epilepsie empfohlen wurden; aber wer sollte den Auspruch von van Swieten, der sich bis jetzt stets bewahrheitet hat, nicht für alle Zukunft selbst bei nur oberflächlichem Blicke auf die Aetiologie geltend glauben »generales in omnibus epilepticis regulae haberi nequeunt, quod enim uniprodest, saepe nocet alteri?«

Die Behandlung der Epilepsie erleidet eben so viele Modifikationen, als die Ursachen verschieden sind, die sie zur Folge hatten, und das ganze Gebiet der speziellen Therapie muß ihre Schätze dem Arzte bieten, der mit Glück gegen sie zu arbeiten strebt.

Die Behandlung zerfällt zunächst

- 1) in die der akuten Epilepsie oder Eclampsie der Kinder und Gebärenden;
- 2) in die der chronischen Epilepsie.

Die Behandlung der chronischen Epilepsie theilt sich ab

- a) in die der idiopathischen,
- b) in die der sympathischen Epilepsie. Unterabtheilungen der Behandlung der chronischen Epilepsie aber selbst wieder sind: die Behandlung

- α) des Paroxysmus,
- β) der Totalität der Krankheit,
- γ) jene, welche während der freien Zeit zwischen den einzelnen Anfällen ihre Anwendung findet.

Die Behandlung des Paroxysmus der idiopathischen und sympathischen Epilepsie ist wenig verschieden; auch für die Eclampsie liefert sie manche Regeln, daher ich dieselbe vorausschicke.

Man lege den Kranken an einen hellen Ort, um alle Erscheinungen gehörig beobachten zu können. Rücksichtlich der Entkleidung war die Rede schon in der Aetiologie. Zum Lager wähle man, wo möglich, Matratzen, auf welchen man ihm die Rückenlage nehmen läßt. Der Kopf liege erhöht und etwas nach der Seite, damit der Schaum leichter ausfließen kann. Seinen Bewegungen lasse man volle Freiheit, und beschränke sie nur so, daß sich der Unglückliche nicht selbst schadet durch Frakturen, Contusionen etc., deshalb bringe man auch zwischen die Zähne eine kleine Rolle Leinwand, damit das Zerbeißen der Lippen und Zunge und das Zerbrechen der Zähne verhütet werde. Das Lösen der Daumen ist unnütz und lächerlich; eben so verwerflich ist das Rütteln des ganzen Körpers, die innere und äussere Anwendung von Reizmitteln; nur wo grofse Gefahr durch sichtbare Congestion gegen den Kopf droht, empfehlen sich Reizmittel auf die Extremitäten, Applikation der Kälte auf den Kopf; Alles, was Niefsen erregt, würde in diesem Falle die Gefahr erhöhen, daher man sich zur momentanen Anwendung von Riechmitteln der gebrannten Fe-

dern, des einfachen Weinessigs, des Vinaigre de quatre voleurs, der tinct. castorei, asae foet. bedient. Diese Riechmittel reizen die Schleimhaut in gelindem Grade, ohne Niesen oder Erbrechen zu erregen; da aber, wo wegen hoher Sensibilität auch die leichtesten Riechmittel Niesen und Erbrechen erregen könnten, bediene man sich nach Portals Rathe des oxycrats als Riechmittel, oder lasse es, wo es möglich ist, Theelöffelweis verschlucken.

Die Fußsohlen darf man, besonders bei sensiblen Kindern, nie reizen.

Durch Anwendung des thierischen Magnetismus sah man, besonders bei Weibern, wegen der leichten Beweglichkeit des Nervensystems und der leichten Unterwerfbarkeit des Willens statt des insultus epilepticus einen magnetischen Schlaf eintreten.

Auch Untertauchen unter das Wasser hat man empfohlen, allein diese Operation ist nicht minder gefährlich, als die Zufälle des Paroxysmus selbst.

Ist es möglich, so gebe man während des Paroxysmus, wie während der Zwischenzeit zwischen den convulsivischen Bewegungen kleine Löffel voll aqua aurantior. oder menth. mit 5—6 Tropfen alcali volatile; und zur Erleichterung der Exkretion und Verdauung des Speichels, wenn er zähe war, einige Löffel voll oxym. simpl.

Alles, was man zur Unterdrückung der aura epileptica je anwendete, blieb fruchtlos und hatte oft Tobsucht, Schlagfluß etc. zur Folge.

Wohl könnte dort, wo der Schaum mit Blut gefärbt ist, Nasenbluten, Ecchymosen im Gesichte und besonders auf den Augenliedern sich einstellen, eine Aderlässe sehr wohlthätig sein; aber wer wagt sie bei den heftigen Convulsionen zu unternehmen? Doch ist es bisweilen gelungen, durch die Lanzette oder Blutegel Blut zu entziehen und dadurch Apoplexie zu verhüten. Bisweilen soll zwar nach Pary das Zusammendrücken der Carotiden mit den Fingern nützlich sein; allein Sundelin sagt, daß sich bei habitueller Epilepsie die Kranken dadurch stets schlechter befanden.

Während der Remission des Anfalles mögen purgirende, selbst etwas stark wirkende Klystiere die Irritation der Hirnhäute und des Gehirns zu vermindern suchen.

Auch die empfohlenen Friktionen des Unterleibs, Rückgrats und der Extremitäten sind nur zur Zeit der Remission des Anfalls anzuwenden; hiezu wählen einige spirituöse, tonische Linimente; andere aber fette, erschlaffende, mit beruhigenden Mitteln verbundene Oele. Sind starkes Fieber, sehr heftige Schmerzen vorhanden, dann bringe man anodyna auf die affizirte Stelle, sehr reizende Mittel sind dann verwerflich.

Behandlung der Eclampsie der Kinder.

Hier fragt sich freilich vor allem, ob wir das veranlassende Moment kennen oder nicht, und da es nicht immer möglich ist, dieses Moment zu erkennen, so sei die Angabe allgemeiner Regeln vor andern erlaubt.

Aeußerliche Mittel sind hier stets des Vorzugs vor den innern würdig, und manche Aerzte haben letztere ganz aus der Theorie dieser Art der Epilepsie verbannt wissen wollen und Bäder mit oder ohne Zusatz von krampfstillenden oder rothmachenden Mitteln empfohlen. Zu Zusätzen wählte man ol. hyoscyami, infus. valerianae, chamomillae, Senf etc. Einreibungen, Fomentationen, Klystiere haben ihren Nutzen bewährt. Gölis empfahl das Calomel, und den Grund der Convulsionen in phrenitis setzend, hielt er alle reizende und antispasmodische Mittel für schädlich; auch Clarke galt das Calomel für das kräftigste Mittel, und er will oft Heilung durch dasselbe gesehen haben; andere setzten dem Calomel noch flores zinci bei.

Dafs erhitzende antispasmodica wie valerian., opium zum innerlichen Gebrauche nicht geeignet seien, erweist die häufige Beobachtung von dem Andränge des Blutes gegen den Kopf der leidenden Kinder; die freien Zwischenräume aber erlauben recht gerne, wenn nur die antiphlogistischen und gastrischen Indicationen berücksichtigt sind, die Anwendung der antispasmodica und vorzüglich des laudan. liquid. Sydenh. oder liquor cornu cervi rect. mit einem concentrirten infus. valerianae und dem mosch. mit flor. zinci.

Derselbe Grund, der eben dem Arzte den Gebrauch der erhitzenden antispasm. verbot, ist es, der ihm gebietet, wenn das Kind, soeben geboren von der Eclampsia befallen wird, etwas Blut aus der Nabelschnur fließen zu lassen, Klystiere zu verordnen und für geeignete kühle Luft zu sorgen.

Scheint soporöser Zustand vorherrschend, dann lege man Vesicatorien auf Theile, die dem Kopfe mehr oder weniger ferne sind. Die dadurch hervorgebrachte sympathische Irritation wird die idiopathische zu beseitigen suchen.

Sind aber die Ursachen der Eclampsie bekannt, dann modificirt sich nach ihnen die Behandlung.

Vorausgegangene Verkältung verlangt ein warmes Bad; Einhüllung des Kinds in warme Tücher und Betten. Man frottire mit warmem und durchräuchertem Flanelle und mache balsamische Einreibungen. Zu diesem empfiehlt Wendt spirit. angel. compos. drachm. 2. mixt. oleoso-balsam. unc. $\frac{1}{2}$.

Ist zurückgebliebenes Meconium und dadurch begründete Ueberfüllung der Leber mit Galle Ursache der Epilepsie, dann passen erschlaffende Getränke, z. B. Kalbfleisch und Hühnerbrühe, ein infus. flor. tiliae mit syrup. althaeae oder stoech.; dann leichte Purgirmittel; die Kinder werden warm gehalten, in lauem Wasser gebadet. Die Milch der Mutter ist treffliches Mittel.

Dafs die angegebenen Mittel auch Präservative bilden, braucht keiner weitem Erwähnung.

Ist die zu eng angelegte Kopfbedeckung des Kindes die erkannte Ursache der Eclampsie, so wird nebst passender Anlegung der Bedeckung die geeignete Wahl unter den bereits genannten Mitteln erwünschte Dienste leisten.

Unterdrückte Ausdünstungen müssen geeignete, später näher zu bezeichnende Arzneien wieder hervorrufen.

Die Epilepsie, als Begleiterinn des Zahngeschäfts, veranlaßt den Arzt, die Anstrengungen der Natur durch erschlaffende, besänftigende Getränke, durch antispasmodische Mittel, pulv. temperans Stahlî, liq. anodyn. Hoff. zu 3—8 Tropfen, mosch., kali carbon. auch liq. ammonii succ. und liq. ammon. pyro-oleosi, (opium ist nur mit großer Behutsamkeit anzuwenden, und muß bei sehr kleinen Kindern gänzlich vermieden werden) durch laue Bäder, beruhigende Fomentationen, erweichende Klystiere, Ansetzen von Blutegeln an die Schläfe, den Hals oder durch einen Aderlaß am Arme oder am Fulse zu mäßigen.

Die antiphlogistische Behandlung ist hier um so mehr zu rühmen, da wir die Eclampsie, hervorgerufen durch das Zahngeschäft, meistens bei Kindern von guter Constitution sehen, und Leichenöffnungen in solchen Fällen Blut- und Wasseransammlung in den Gehirnventrikeln, dem Rückenmark, canalis spinalis etc. gezeigt haben.

Mit Glück hat man bisweilen das Zahnfleisch skarifiziert; mit Erfolg einen gesunden Zahn ausgezogen, um durch den Druck die Reizung des einen Nerven zu heben und das Fortleitungsvermögen des Reizes zu hemmen.

Schlechte Pflege und frühzeitige Geburt verlangen geeignete Aufmerksamkeit auf das Kind und behutsame Anwendung tonischer Mittel in Verbindung mit antispasmodischen.

Die angegebenen Behandlungsweisen sind wohl am häufigsten an ihrem Platze; aber dort, wo die Eclamp-

sie durch die Gesundheitsverhältnisse der Mutter oder Amme, z. B. durch verdorbene Milch etc. veranlaßt ist, forsche man der erzeugenden Ursache genau nach, und helfe dem Uebel durch geeignete Behandlung beider Personen ab, wozu zum Theile weiter unten die Anleitung gegeben wird.

Behandlung der Eclampsie der Gebärenden.

Bei der Eclampsie der Gebärenden nehmen wir auf die Constitution, den Gesundheits- und Gemüthszustand der Wöchnerinn, auf die Zeit des Eintrittes der Eclampsie vor oder nach der Geburt und auf den Vorgang der Geburt Rücksicht.

Ist die Constitution stark, das Individuum blutreich, dabei die Geburt schwer, stellt sich Sopor ein, so droht apoplektischer Tod, dem man durch Blutentziehungen zuvorkommen muß. Tissot rathet in diesem Falle, wenn die geöffnete Vene des einen Arms kein Blut gibt, auch die des andern Armes zu öffnen, und behauptet, daß nicht selten, wenn diese fließt, auch die des andern fließe.

Nach der Blutentziehung kann man in den meisten Fällen ein Brechmittel ohne alle Gefahr und mit Vortheil geben, da solche Personen gewöhnlich keine strenge Diät lieben. Lassen die Krämpfe nach, dann reiche man opium, jedoch mit Behutsamkeit. Oft muss die Geburt beschleunigt werden.

Sind dagegen die Weiber von schwächlicher Constitution, so leiden sie, besonders Erstgebärende leicht

an heftigen Wehen und werden erschöpft, und diese Wehen steigern sich, vorzüglich, wenn solche Individuen schon an Hysterie litten, zu Convulsionen und wahrer Eclampsie. Kleine Gaben von opium beruhigen hier das Gemüth, beleben und erhöhen das Nervensystem und befördern die Geburt. — Castoreum und tinct. valerianae, auch wohl liquor ammonii succ. und Asandklystiere dagegen finden dann ihre Anwendung, wenn bei hysterischen Weibern solche Convulsionen schon mehre Tage vor der Geburt erscheinen und dieselbe zu hindern drohen.

Großes Blutverlust während und nach der Geburt führt leicht Eclampsie herbei, deren Heilung natürlich zunächst von der Möglichkeit der Stillung des Blutflusses abhängt. Die weitere Behandlung nach dessen Stillung geht aus der Natur des zurückgebliebenen Zustandes leicht von selbst hervor. Verdanken aber die Krämpfe ihren Ursprung heftigen Gemüthsbewegungen oder Diätfehlern, dann empfehlen sich im ersten Falle kleine Gaben opium, im zweiten ein Brechmittel aus ipecacuanha.

Behandlung der idiopathischen Epilepsie.

Bei der Auseinandersetzung der Behandlung der idiopathischen Epilepsie glaube ich vor allen andern Behandlungsweisen die von Mansfort angegebene anführen zu dürfen, die, wenn er auch gleich wohl sie gegen jede Art der Epilepsie handhaben zu müssen glaubte, da er das Wesen der Epilepsie in eine Anhäufung des Substrats der Nervenkraft im Gehirne setzte, auch in

jenen Fällen, wo Ansammlung fremdartiger Massen im Gehirne überhaupt Epilepsie erzeugt, nach meiner Ansicht nicht immer fruchtlos sein möchte; dafs übrigens die idiopathische Epilepsie durch dieses Mittel, wie etwa Mansfort meint, immer geheilt werden könne, wird wohl jeder Arzt bezweifeln, der an die Unmöglichkeit der Heilung der oben angeführten Desorganisationen des Gehirns glaubt.

Mansfort hält die plötzliche Entladung des erwähnten Nervensubstrats identisch mit der Elektrizität. Er sucht durch leidende Verbindung des Kopfes mit irgend einem von ihm entfernten Theile des Körpers z. B. mit den Füßen jene Anhäufung im Gehirne zu verändern oder zu verhüten. Er läßt demnach im Genicke, dem Hinterhaupte möglichst nahe, und an der innern Fläche des einen oder des andern Unterschenkels, dicht unter dem Knie, Stellen von der Gröfse eines Viergroschenstücks durch Blasenpflaster von der Oberhaut entblößen und die entblößte Stelle im Nacken mit einer Silber- die am Unterschenkel mit einer Zinkplatte bedecken. Beide Platten setzt Mansfort durch mehre, nebeneinanderliegende Kupferdrähte, welche fein und biegsam sind, mit einander in Verbindung. Die Silberplatte oder der negative Pol bewirkt eine reichliche, seröse Absonderung auf der entblößten Stelle; daher muß zwischen dieser bezeichneten Stelle und Silberplatte ein plattes Stück feinen Wasch- oder Feuerschwamms, das täglich erneuert wird, gelegt werden. Die von der Zinkplatte belegte Stelle trocknet aber leicht aus, weshalb er sie mit stets frischem Muskelfleisch zu belegen empfiehlt. Täglich reinigt man die

Platten zweimal. Durch dieses Verfahren will Mansfort oft gründliche Heilung der Epilepsie erzielt oder wenigstens epileptische Anfälle verhütet haben, so lange der Apparat getragen wurde. S. Untersuchungen über die Natur und Ursache der Epilepsie. Aus dem Englischen übersetzt von Cerutti. Leipzig 1822.

Epilepsie, im oben gegebenen Begriffe idiopathischer Art, entstanden durch Mißverhältniß der Schädelhöhle zum Gehirne, will de Lamotte durch wiederholte Trepanation ohne Verletzung der dura mater geheilt haben; und auch Saviart führt an, wie Epilepsie durch 20 mal wiederholte Anwendung des Trepanns geheilt wurde.

Desorganisationen des Gehirns erlauben keine Heilung und die übrigen veranlassenden Momente der idiopathischen Epilepsie nur dann, wenn die ableitende Methode, wie etwa die Mansfortische etc. genügt.

Wie schwer die Heilung der hieher gehörigen geerbten Epilepsie und wie leicht ersichtlich ihre häufige Unheilbarkeit sei, davon hat bereits die Lehre von der Prognose gesprochen.

Behandlung der sympathischen Epilepsie.

Manches rücksichtlich der [Behandlung dieser Art der Epilepsie Angeführte mag auch auf die Behandlung der idiopathischen Epilepsie bezogen werden.

Unendlich sind die Forderungen, die die Behandlung der sympathischen Epilepsie macht. Alles, was sonst von minderer Bedeutung für den Arzt wenigstens

scheint, erheischt hier die größte Aufmerksamkeit. Jede Sekretion, jede Färbung der Haut, jede Veränderung im Auge ist von hoher Bedeutung, wenn wir die tiefe Quelle dieser Epilepsie erforschen, wenn wir ihre oft schnell vorüberreichende Ursache ergründen wollen. Ruhe, Geduld, Ausdauer und Liebe des Arztes zum Kranken sind unbedingte Pflichten, die sich der gerechte Arzt macht, dem die Heilung des Unglücklichen am Herzen liegt. Mit unverwandtem Auge beachtet er alle Erscheinungen, und beschaut er die Lösung des Anfalles, ob ihm etwa das Ausspucken während desselben auf gastrische Reize hindeute, ob nicht ausgespucktes Blut Congestionen verrathe, ob nicht spezifische Ausdünstung auf Metastasen durch Unterdrückung einer Hautkrankheit hinweise, oder ob nicht Blut-An-drang gegen die Hämorrhoidalgefäße sich kund gebe etc.

Zwar giebt uns auch hier, wie bei allen Krankheiten, oft die *indicatio causalis* Mittel an die Hand, die die Heilung der Epilepsie erzwecken sollen; allein ist deshalb die Heilung immer wirklich möglich? Müssen wir nicht vielmehr sehr oft und leider vergebens, selbst nach Hebung der uns bekannten Ursache noch die Ausgleichung des Nervensystems, eine Verminderung der Reizbarkeit desselben, einen freiern Umtausch, eine freiere Strömung des Nervenfluidums zu erzwecken sinnen?

Machen wir es uns deshalb zur Regel, nie zu stürmisch gegen das veranlassende Moment loszugehen, sondern Alter, Constitution, Dauer der Epilepsie genau zu berücksichtigen und den Charakter dieser Krankheit aufmerksam zu studiren und finden wir es nicht für lächerlich, wenn wir in den Schriften ausgezeichneter

und stets hochgeschätzter Männer, welche sich bei Behandlung der Epilepsie von aller Theorie verlassen fanden, Universalmittel fanden; die angegebene, oft unzureichende *indicatio causalis* entschuldigen sie, und wenn ich einzelne solche, von diesen Gelehrten angegebene Mittel hier anführe, so glaube ich mich damit entschuldigt, daß ich sie nicht für unwesentlich halten konnte, wenn ich es gleich dem Leser überlassen muß, ob er sie für einen bestimmten Fall nur zur Anwendung geeignet finde.

Ludwig Frank empfiehlt den Saft unreifer Trauben täglich zu zwei bis 3 Unzen. Merkwürdig ist vielleicht die Sage, die das Alter dieses Mittels weit zurück setzt und erzählt, daß es von einem griechischen Geistlichen, der an Epilepsie litt, im Traume als *antiepilepticum* erkannt und er dadurch geheilt worden sei.

Currier empfiehlt den Tabak und will durch Tabaksfomentationen auf die Magengegend und durch Klystiere von Tabaks-Aufguß eine täglich wiederkehrende, sehr heftige Epilepsie geheilt haben.

Greding und Ludwig empfehlen die sehr bittere und scharfe Wiesenkresse (*cardamine pratensis*).

Auch von Fliegenschwamm (*agaricus muscarius*) benutzt man die untere Hälfte des getrockneten Stiels als Pulver und giebt dieses zu 2 — 30 Gran in steigender Dosis.

Auch hat die Gegenwart als ein spezifisches Mittel gegen jede Art der Epilepsie das *argentum nitricum fusum* gepriesen; aber seine erfolglose Anwendung hat

bald die hohe Meinung von seiner allgemeinen Wirksamkeit gegen Epilepsie herabgestimmt, und vielleicht ist die Behauptung derjenigen Aerzte wahr, welche nur dann Hilfe von diesem Mittel erwarten, wenn ein verschleimter Zustand des Unterleibes bei nicht sehr irritablen Personen Statt findet.

Andre, ja eine ungewöhnliche Menge solcher Mittel findet man in der in der Vorrede angeführten Dissertation von Henning und in Portals Abhandlung über die Epilepsie, auf die ich hier verweisen muß.

Uebrigens stehe hier noch als allgemeine Bemerkung, daß auch ohne Rücksicht auf die besondere Ursache der Epilepsie, Regulirung der Diät und der Function der ersten Wege, Reinlichkeit überall zu den ersten Erfordernissen der Behandlung gehören; auch wahre sich der Kranke vor Leidenschaften, strebe mit kräftigem Willen dem Ausbruche des Uebels entgegen; suche Heiterkeit und Frohsinn in seine Seele zu bringen und durch Reisen, vorzüglich durch Seereisen Zerstreuung und Wechsel der Luft.

Der Arzt aber setze in jenen Fällen, wo er die Zeit der Anfälle kennt, vor derselben mit den tonischen Mitteln aus und gehe zu den antispasmodischen über. Das Angegebene darf uns jedoch nicht von der sorgsamsten Aufsuchung der Ursache der Epilepsie abhalten; sondern um die Behandlung der Epilepsie nach derselben richtig einleiten zu können, müssen wir ihr die ganze Aufmerksamkeit schenken. III III

Vor allem müssen wir bei der sympathischen Epilepsie wohl berücksichtigen, ob eine aura epileptica bemerkbar sei und woher sie ihren Zug nehme.

Ist eine aura epileptica dem Kranken bemerkbar, weiß er den Ausgangspunkt derselben anzugeben, so hat die Unterbrechung ihres Zuges unläugbar den besten Erfolg schon gehabt.

Die Unterbrechung des Zuges aber geschieht vermittelst Durchschneidung des Nerven, der die Ursache der Epilepsie nach dem Gehirne fortzupflanzen vermag, oder durch andere örtliche Mittel.

Beispiele von hülfreicher Durchschneidung des geeigneten Nerven finden sich viele in Tissots, van Swietens etc. Werken und Portal erzählt, daß die Durchschneidung des Radialnerven einer Epileptischen, deren Anfälle immer mit Schmerzen in der Spitze des einen Zeigefingers anfangen, den Anfall schnell endigte und die Leidende für immer heilte.

Willis und Tissot führen auch an, daß Epileptische, die sich zufällig verbrannten, von der Epilepsie geheilt waren; in welchem Falle die Einwirkung der Verbrennung der Durchschneidung der Nerven gewiß analog zu halten ist.

Zwar wird in jenen Fällen, wo Durchschneidung des Nerven wegen seiner Lage nicht möglich ist, die Compression desselben empfohlen und Boerhave, Tissot, Odier, Esquirol wandten diese Methode mit Erfolg an; allein der Erfolg scheint mir nur momentan sein zu können.

Zu den übrigen Mitteln, welche, auf die Stelle, von der der Schmerz ausgeht, angewandt, ausgezeichnete Dienste leisten, rechnet Portal ein Liniment aus gleichen Theilen oleum animale aethereum und tinct.

opii gumm. Derselbe Schriftsteller erzählt, daß er einem Frauenzimmer von 14 — 15 Jahren, das noch nicht menstruiert war und von Zeit zu Zeit an Convulsionen litt, dadurch Hülfe gewährte, daß er die große Zehe, von der der Schmerz ausging, mit obigem Liniment reiben ließ, bis die Menstruation eintrat. Sonst verordnete er aber auch häufige laue Bäder und ein wässriges Dekokt von einer halben Unze rad. valerianae.

Uebrigens verdient rücksichtlich der Heilung der Epilepsie vermittelt der Durchschneidung der Nerven und erwähnten zufälligen Verbrennung die Schrift „de Ischiade nervosa Comment. Neapel 1781“ von C o t u n n i, welcher mehrmals Schmerzen an den Füßen durch starke Compression des Astes des nervus saphenus externus heilte, und die Behauptung Dr. Pontiers, einen Epileptischen durch Cauterisation des nervus saphenus geheilt zu haben, beachtet zu werden.

Ungenügend würde aber die Durchschneidung eines Nerven sein, wenn sich eine Ursache der Epilepsie entdecken läßt; nur die geeignete Anwendung jener Mittel, die die Ursache heben können, läßt dann Hoffnung zur Heilung.

Uebrigens halte ich es nicht dem Zwecke dieser Schrift gemäß, mich in eine weitläufige Erläuterung der Behandlung aller Ursachen der Epilepsie einzulassen, da sich diese ohnehin in jedem therapeutischen Werke, wohin ich mir zu verweisen erlaube, abgehandelt findet. Nur einigen Andeutungen sei eine Stelle vergönnt.

Behandlung der Epilepsie, durch grosse Sensibilität erzeugt.

Dafs bedeutende Plethora bei dieser Art der Epilepsie stattfinden könne und dann die Methodus antiphlogistica eintreten müsse, scheint keiner näheren Erklärung zu bedürfen.

In andern Fällen zu grosser Reizbarkeit passen beruhigende Getränke, Morgens nüchtern genommen, wie eine oder zwei Tassen Kalbfleischbrühe mit Suppenkräutern oder abgeklärte Molken allein oder in Verbindung mit syrup. paeon., oder violarum versüfst. Brech- und Purgirmittel sind wegen des Reizes, den sie auf die Nerven hervorbringen, verwerflich; aber erweichende Klystiere sind vorzüglich dann sehr geeignet, wenn Verstopfung oder schmerzkafter Auftreibung des Unterleibes mit vielen Blähungen oder gar Spannung und Neigung zur Entzündung, die vielleicht auch schon begonnen hat, Statt findet.

Sehr erspriesslich sind auch antispasmodische Infusionen von flor. tiliae, convall. maj., paeon, rhoead., aurant. mit syr. caprif., stoechad etc. versüfst. In diesen Infusionen oder antispasmodischen Mixturen oder auch für sich verordnet man auch gerne in dieser Art der Epilepsie pulv. oder extr. valerian., pulv. temperans Stahl's etc. Auch die Anwendung des Stechapfels-Extrakts soll hier und bei vorwaltenden Abdominal-Stockungen oder krankhaft erhöhter Venosität in steigenden Graden bis zu drei Gran täglich genommen, guten Erfolg leisten.

Ist Hypochondrie oder Hysterie der Grund des Uebels, so berücksichtigen wir bei Hypochondrischen den

Unterleib, die Milz, Leber. Fast immer ist Plethora vorhanden und muß durch Aderlässe, Blutegel an das Gesäß beseitigt werden; langsamer Puls darf uns davon nicht abhalten, indem er oft so gefühlt wird, wenn auch die Pfortader mit Blut überladen ist. Ist die Plethora beseitigt, dann gebe man aperitiva und cholagoga, wie senna, aloe, rheum, öftere laue Bäder; Badereisen, Zerstreuung, Veränderung des Aufenthalts, gesunde Luft sind natürlich sowohl hier, als bei der Hysterie zu empfehlen.

Bei vorhandener Hysterie, als Ursache der Epilepsie ist ebenfalls Störung der Circulation des Blutes, und nebst dieser Störung der Aktion der Nerven in den Geschlechtstheilen und des Menstruationsgeschäftes vorhanden, wodurch Plethora entsteht. Auch hier darf uns der Puls, der zusammengezogen, frequent, klein, hart, unregelmäßig ist, während das Uterinsystem von Blut strotzt, nicht von der Anwendung der methodus antiphlogistica abhalten. Die Blutegel setzt man hier an die Geschlechtstheile. Die übrige Behandlung trifft mit der der Hypochondrie ziemlich überein; nur müssen die eigenen Funktionen des Organismus bei der Behandlung eigens berücksichtigt werden. Daß auch hier die antiepileptica die Fortsetzung der Kur machen, versteht sich, wie immer, von selbst.

Große Sensibilität des Uterus und gestörtes Menstruationsgeschäft werden bisweilen durch Heirathen geheilt; allein sind organische Veränderungen des Uterus oder zu große Reizempfindlichkeit vorhanden, so ist die Heirath von den nachtheiligsten Folgen.

Rührt die Epilepsie von Furcht oder Schrecken etc. her, so dienen paregorische Mittel; statt des Opiums aber wähle man bei vorhandener Plethora extr. hyoscyami, und verbinde damit demulzirende und erfrischende antispasmodische Getränke, laue Bäder, erweichende Klystiere und selbst eine leichte Blutentziehung. Krey-
sig fand hier das oleum cajeputi sehr heilsam.

Die angegebenen Kurmethoden werden einige Zeit fortgesetzt, bis stärkende Brühen und Milch, in ihrer Wirkung unterstützt durch demulcentia und anodyna, folgen.

Genügen aber die angegebenen beruhigenden Mittel nicht, dann nehme man opium zu ihrer Unterstützung und vorzüglich dann, wenn sich Schlaflosigkeit zu den epileptischen Anfällen gesellt, und nur, wo Plethora mit im Spiele ist, gebe man extr. hyoscyami mit nitrum, bis sie gehoben ist.

Aber auch da, wo sich opium als das vorzüglichste Mittel empfiehlt, beginne man die Kur doch mit den gelindesten paregorischen Mitteln ohne opium, und wähle Emulsionen von aq. laetuc., ceras. nigrorum, gebe eine oder zwei Gran camphor., asa foet., im nöthigen Falle mit nitrum.

Asa foetida bis zu einer halben oder ganzen Drachme auf den Tag, selbst in Verbindung mit camphor. in geeigneter Form gegeben, wird nicht fruchtlos angewandt, so wie der Moschus von zwei bis 6 Gran täglich, wenn alle Zeichen von Plethora fehlen.

Auch Cauterien am Arm oder andern Stellen kann man bei convulsivischen Affektionen anwenden und da-

bei mit den kühlenden, antispasmodischen Mitteln fortfahren.

Nach einiger Zeit, während welcher natürlich eine geeignete Diät beobachtet wurde, zeigt eine wässerige Chinatinctur mit sehr wenigem Bordeaux oder mit nicht sehr erhitzendem rothem Weine bei der Mahlzeit sich vortheilhaft, während erhitzende Mittel schaden.

Behandlung der Epilepsie, bedingt durch Schmerzen.

Epilepsie in Folge von Schmerzen läßt natürlich nur dann Heilung zu, wenn wir die Veranlassung der Schmerzen kennen und heben können.

Kennen wir den Ausgangspunkt, so treten die oben gegen die aura epileptica angeführten Mittel in Wirksamkeit.

Druck des Gehirns durch eingedrungene Schädelknochen oder fremde Körper verlangt Trepanation und Entfernung der schädlich wirkenden Körper.

Eben so müssen auch fremde Körper, Schwielen, Exostosen etc., wenn sie die Nerven reizen, entfernt werden.

Verletzungen, unvollkommene Durchschneidung der Nerven etc. haben oft Epilepsie zur Folge, gegen welche die empfohlenen Mittel, wie gänzliche Durchschneidung des Nerven, einige Tropfen oleum terebinthinae oder ein anderes leichtes escharoticum oft fruchtlos bleiben und die Unheilbarkeit des Uebels beweisen.

Carl's IX. Wunde, dem ein unglücklicher Aderlaß einen Nervenzweig verletzte, heilten jedoch einige Tropfen heißen Terpentins mit etwas rektifizirtem Weingeist.

Aderlässe, im Augenblicke des Beginns der Schmerzen oder vor denselben, angestellt, topische anodyna, Pflaster aus gummi mit camphor., Fomentationen von China mit beruhigenden Mitteln verbunden, bals. tranquill. und oleum animale Dipp. mit Zusatz von opium, Vesikatorien auf die schmerzhaften oder sonst geeigneten Stellen, vor dem Anfalle und zur Zeit des Anfalls blutige Schröpfköpfe, Haarseile, Moxen, die einige Zeit die Eiterung unterhalten, haben häufig die besten Dienste gethan, wo Schmerzen die Epilepsie veranlaßten.

Bei vorwaltendem Zahngeschäft wende man die bereits oben genannten Mittel an.

Die Behandlung der Epilepsie, welche Schmerzen innerer Theile erzeugten, hat wohl die größten Schwierigkeiten; doch haben Burserius, Tissot, van Swieten auch diese durch Anwendung topischer Mittel, Ligaturen und Compressionen der Nerven geheilt.

Hier glaube ich noch die Behandlungsweise anführen zu müssen, welche Boerhaave in einem Falle anwandte.

Einem Jüngling, erzählt dieser Schriftsteller, erzeugten Kälte Schmerzen und Krämpfe in den Füßen und in der Achillessehne, die sich bis zu den Schenkeln erstreckten und jährlich zwei bis dreimal eintraten. Später traten auch noch andere Krämpfe im Rück-

ken hinzu. Die Schmerzen stellten sich an der rechten Seite ein, stiegen zum Kopfe hinauf und machten deutliche epileptische Anfälle. Der Kranke konnte das Eintreten derselben mehre Stunden, ja selbst einen Tag vorhersagen, in dem auf dem Rücken des Metatarsus eine fast unerklärliche Veränderung des Gefühls, so wie eine livide Farbe, ohne Empfindung von Kälte, von aura epileptica eintrat. Durch Compression des Beins mittelst der Ligatur wurden die Anfälle aufgehalten. Boerhaave behandelte ihn folgendermassen:

Jeden Abend wurden die Beine bis zum Knie in ein Bad gebracht, darauf mit wollenem Zeuge gerieben und der Rücken des Fusses während der Nacht und bei Tage bis zum Bade mit einem Pflaster aus gumm ammoniacum oder andern Gummiarten bedeckt; de Morgens und Abends verrichtete man einige starke Extensionen des Tarsus, wie wenn man eine Luxation einrichten wollte. Während des Tages wurde ein mässiger Spaziergang gestattet. Zweimal monatlich, und zwar drei Tage vor dem Neu- und Vollmonde, wozu ihn der Glaube an die Einwirkung des Mondes auf die Entwicklung der Epilepsie bestimmte, bekam der Kranke eine Abführung aus cinnabar. gr. x , resin. guajac. gr. iv , scammon. gr. viij , antim. diaphoret. gr. xv , syr. cichor. compos. dr. vj und aq. cichor. unc. viij . An demselben Tage rieb man die Füße mit ol. spicae; des Morgens trank der Kranke ein inf. von rad. caryoph., paeon., valerian. sylv. ana scrup. j , rutae recent. dr. ij .

Behandlung der Epilepsie, bedingt durch Plethora.

Die Natur dieser Art der Epilepsie verlangt die antiphlogistische Methode in ihrem ganzen Umfange. Aderlässe am Hals, am Arm, am Fusse, Blutegel an die Schläfe, den Hals, das Gesäß, Schröpfköpfe, laue Halbhäder, Vesikatorien an die Schenkel, Waden, Sinapismen, Purganzen. Die Diät ist zu ordnen, Geistesanstrengung zu vermeiden, Ruhe des Körpers zu empfehlen.

Nach gehandhabter antiphlogistischer Methode tritt dann der Gebrauch der china, valeriana, serpentaria, arnica, der Martialien ein.

Behandlung der Epilepsie, welche durch unterdrückte Ausleerungen bedingt ist.

Die unterdrückte Ausleerung in den normalen Zustand zurückzuführen, ist hier die nächste Aufgabe. Die specielle Therapie gibt uns die Regel zu dieser Behandlung an die Hand; nur erlaube ich mir, hier aufmerksam zu machen, daß manche der unterdrückten Ausleerungen Plethora erzeugen, und diese einen wesentlichen Wink dem Arzte gebe; daß ferner die Textur der Haut eine besondere Rücksicht verdiene, daß diese häufig in Folge krankhafter Affektionen von längerer Dauer übermächtig zusammengezogen sei, und durch laue Bäder erschlaft werden müsse und daß Chopart eine Frau mit Vortheil kalte Bäder brauchen liefs, um den seit langer Zeit unterdrückten Stuhl und Schweiß zu befördern.

Jenen Jüngling, dessen die Aetiologie gedenkt, und welcher die Farbe seines Haares durch ein Aetzmittel änderte, heilte Portal durch ein grosses, auf den abgeschornen Kopf gelegtes Vesikator und durch anhaltenden Gebrauch des infusum und pulv. valerianae.

Gegen unterdrückte Milchsekretion wendet man auflösende, zertheilende Mittel, fleissiges Ansaugen der Brüste an. Sind die vorher unterdrückten Ausleerungen wieder hergestellt, dann verordne man demulzirende und restaurirende, vegetabilische Diät, mit der man verschiedene Depurantia mit Vorsicht verbindet. Fürchtet man die Wiederkehr der epileptischen Anfälle, so treffe man unter den bereits gegen Epilepsie empfohlenen Mitteln die gehörige Wahl und lasse sich dabei von Vorsicht leiten.

Behandlung der Epilepsie in Folge zu starker Ausleerung.

Zu starke Ausleerungen suche man zu hemmen. Tonica können erspriesslich sein; aber ihre Anwendung verlangt Vorsicht; Gleiches gilt von allen antispasmodicis; vorzüglich aber vom opium und dessen Präparaten; letztere sind bei übermässigen Schweissen gänzlich contraindiziert.

Bei den Blutausleerungen aus den oberen Theilen sind Fussbäder, Senfteig um die Füße vortheilhaft bei Blutungen aus dem After, den Geschlechtstheilen, würden sie Schaden bringen; unter gewissen Umständen können laue Halbbäder, selbst kalte Bäder nützlich sein.

Ist zu starkes und andauerndes Erbrechen vorhanden, dann verordne man, wenn keine Contraindication Statt findet, säuerliche Getränke und selbst das antiemeticum Riverii; findet zu lange Diarrhoe Statt, das decoct. album. Reiswasser mit Gummi syrup., syr. dioscordii, diacodii zu einer bis drei Drachmen des Abends. Mehlspeisen und alle demulcirende Nahrungsmittel passen in solchen Fällen mässig genossen und in Verbindung mit china, valerian., asa foetida etc., wenn die Ausleerungen vermindert oder gänzlich unterdrückt sind.

Gegen Epilepsie, entstanden durch Onanie, verfuhr Thilenius folgendermassen:

Ein schön gebildeter, blonder, sanguinischer, 18jähriger Schweizer hatte das Laster der Selbstbefleckung getrieben, war dadurch seit zwei Jahren erst etliche-mal mit Ohnmachten, endlich nun mehrmals mit Epilepsie befallen worden, hatte häufig Pollutionen, Blut-triebe zum Kopfe. Ausser Nasenbluten, Blattern und Masern war er nie krank gewesen. Vor dem Anfalle wurde seine sonst lebhaftes Gesichtsfarbe bleich, sein linker Arm schwer und taub. Sein erster Arzt hatte ihm vergebens viele Wurm-mittel gegeben; allein nicht diese, sondern zu reizbare Nerven, zu heisses, rasches Blut lagen zu Grunde; immer war ihm zu warm.

Durch vier Monate unter wenigen Abwechslungen fortgesetzten Gebrauch der Valeriana in Substanz mit acid. tartaric, der mit Weinstein geschiedenen Molken, der Klystiere aus Molke mit Honig, durch vegetabilische Diät, ein paar kühlende Abführungen, ein paarmaliges Aderlassen, wenn heftige Congestionen zum Kopfe,

Röthe der Augen sich zeigten, durch eine, den Ausbruch der Paroxysmen bei wahrzunehmenden Anzeigen dazu, vortrefflich abwendende Binde um den linken Arm, Kirschenkur im Sommer, Traubenkur im Herbste, Limonaden zum Tranke wurde er glücklich geheilt.

Behandlung der Epilepsie in Folge von Vergiftung.

Sind reizende Gifte an der Entstehung der Epilepsie Schuld, so dienen demulcirende und laxirende Getränke in möglichst grosser Quantität und eben solche Klystiere, auch oleosa. Sind Stuhlgänge eingetreten, so gibt man kühlende antispasmodica und setzt bei obwaltenden Verhältnissen, die öligen und erweichenden Mittel fort.

Haben Schwämme diese traurige Folge, so empfiehlt Paulet Mineralwasser mit natr. sulphur. und tart. stibiat. und dann die Aether-Arten. Jedoch mache man sich von diesen Mitteln keine zu gewisse Erwartungen, weil heftige Magenentzündung etc. eintreten kann.

Behandlung der Epilepsie, erzeugt durch fremde in den Körper gelangte Dinge, Mißbrauch von Brech- und Purgirmitteln etc.

Haben verschluckte Körper die Epilepsie erzeugt, so empfehle man erschlaffende Getränke, ölige Mixturen, viele erweichende Klystiere, beruhigende Einreibungen, wiederholte laue Bäder, dann innerlich sedantia,

um Ruhe und wo möglich Schlaf zu verschaffen. Lassen aber harter, voller, gespannter, schmerzhafter Unterleib eine Entzündung desselben vermuthen, dann sind natürlich Aderlässe und Blutegel dringend angezeigt. Tritt der Tod in Folge der äußerst heftigen Anfälle nicht ein, dann setze man die angegebene Behandlung noch lange fort, und gehe allmählich zur stärkenden Methode.

Hat der Mißbrauch von Brech- und Purgir-Mitteln die Epilepsie hervorgerufen, dann zeigen relaxantia, demulcentia und anodyna ihren Nutzen, und ihre Anwendung gehe dem Gebrauche der sogenannten antiepileptica voraus.

Epilepsie durch eingeathmete mephitische Gas-Arten heilte van Swieten, indem er dem Leidenden, nach Entfernung von seinem früheren Aufenthaltsorte zwei Monate Eselsmilch trinken, wöchentlich zwei Halbbäder nehmen, zwei Tassen infus. flor. galii lutei, viola tricolor, paeonia mit einem Löffel syrup. valer. und so viel syrup. chinae trinken liefs.

Behandlung der Epilepsie, bedingt durch die Galle.

Finden wir die Galle als das erzeugende Moment der Epilepsie, in dem sie in zu großer Menge abgesondert wird, so ordnen wir die Diät, empfehlen vor dem Essen zwanzig bis fünfundzwanzig Gran magnes. carbon. in einer halben Unze aq. fl. aurant. und eben so viel Brunnenwasser zu nehmen, um zum Theil die reizenden Stoffe der Galle zu absorbiren, zum Theil

die ersten Wege zu reinigen, und verordnen nebst diesen Mitteln noch den längeren Gebrauch von china, valeriana und opium; oft reicht Milchdiät allein hin.

Behandlung der Epilepsie in Folge verschiedener Krankheiten.

Ist die Epilepsie das Werk anderer Krankheiten, so hebt sich gewöhnlich die Epilepsie mit der bedingenden Krankheit.

Entzündungen verlangen die antiphlogistische Methode.

Catarrhalische Epilepsien wurden bisweilen durch selbst entstandene oder durch den Arzt hervorgerufene Hautausschläge geheilt, Blutegel an das Gesäß und die Schläfe können erforderlich sein, ehe man zu Mitteln schreitet, welche Transpiration und Schweiß befördern; später passen Blasenpflaster, Fontanellen, Haarseile, Sinapismen und endlich die Moxa auf den Hals, den Nacken und besonders auf die Wirbelsäule. Mit Erfolg wandte man vier bis fünf Unzen succ. borragin. mit zwei bis drei Gran sulphur stibiatum rubeum oder fünf bis sechs Gran pulv. ipecacuanhae opiatum an und liefs zugleich mehremal täglich einige Tassen infus. lign. sassafras, flor. rhoead. und sambuc., zuweilen mit einem Zusatz von oxym. scillitic. trinken und Fußbäder mit Senfpulver gebrauchen, besonders bei vorhandenem Kopfweh.

Unvollkommen ausgebrochene oder zurückgetretene Exantheme verlangen Blasenpflaster, Fontanellen, Ansteckung, diaphoretische Mittel, lauwarme Bäder, Pur-

ganzen, in Verbindung mit besänftigenden und wenig reizenden antispasmodischen Mitteln; zurückgetretener Krebs und psorische Leiden etc. nebst diesen Schwefel, äußerlich und innerlich angewendet; plethorischer Zustand sonst noch Aderlässe, vorhandener Kopfschmerz Vesikatorien an die Waden, Fontanellen an die Arme, Fußbäder mit Senf. Immer sind depurantia mit antiepilepticis nöthig.

Tritt bei Kindern die *crusta lactea* unvollkommen oder gar nicht hervor oder wurde sie unzweckmässig behandelt und dieß die Ursache der Epilepsie, so wendet man schnell Vesikatorien und andre Exutorien, leichte diaphoretica, infus. fl. rhoead., sambuc., selten gelinde Brechmittel, häufiger gelinde Abführungsmittel, laue Bäder, Räucherungen etc. an. Ist plethora vorhanden, so setzt man Blutegel an den Hals, verordnet laue Bäder und läßt Blätter von *beta* oder *hedera terrestris* auf den Kopf legen. Zuweilen legt man ein gewöhnliches Vesikator oder ein Pflaster von einer Unze von empl. meliloti mit Canthariden-Pulver bestreut in den Nacken; übrigens ist nicht zu übersehen, daß ein eigenthümliches Hautübel seinen Charakter verändert haben und unter der Form, die wir eben sehen, aufgetreten sein kann; in welchen Fällen zur Heilung natürlich eine gehörige Wahl unter den Mittel zu treffen ist. So können mercurialia, antiscorbutica etc. nöthig sein, jenachdem sich die Krankheitsstoffe im Organismus des Kranken niedergelegt haben.

Liegt die Ursache der Epilepsie im Magen, und dessen Funktionen, so ist sie bei vorhandenen Scirrhotäten und andern Desorganisationen natürlich unheilbar.

Sonst wähle man mucilaginöse, demulzirende Tränke, laue Bäder, erweichende, beruhigende, abführende Klystiere, gelinde oder stärkere Abführungsmittel mit Vorsicht; auch Brechmittel können geeignet sein, wenn nicht übermäßige Sensibilität des Magens und plethora sie verbieten, oder letztere durch Aderlässe beseitigt ist und durch oben angeführte besänftigende Mittel Vorbereitungen eingetreten sind. Manche Epilepsien dieser Art haben allen Mitteln getrotzt.

Ist Magenschwäche vorhanden, so sind die gelinderen, bittern stomachica in Verbindung mit antiepileptici indiziert, z. B. extr. gentianae, angelicae, helenii, chinae, valerianae, auch empfehle man bittres Getränk z. B. infus. fl. tiliae, galii lutei, flor. aurantii mit gutem Bier, selten Wein, auch kohlensaure Mineralwässer wie Selterser etc. in der Zwischenzeit der Anfälle genossen, sind empfehlungswerth.

Würmer verlangen die gewöhnlichen Mittel. Gallensteine, krankhafte Veränderung des succ. pancreaticus verlangen ihre eigenthümliche Behandlung und nicht selten passen jene Mittel, welche rücksichtlich der Schmerzen und der Galle angegeben sind.

Behandlung der Epilepsie in Folge von Cachexien.

Ist die Epilepsie syphilitischer Natur, so wendet man den Mercur innerlich und äußerlich zu Friktionen an, denen man camph. und etwas opium beisetzt. Trepanation kann nöthig werden, Complicationen verlangen eigene Berücksichtigung.

Gegen skrophulöse Epilepsie dienen Merkurialien, und bittere Mittel, Fontanellen am Arm. Auch hier ist die Trepanation oft angezeigt. Bei skrophulösen Kindern, mit dickem Bauche gebe man etwas energische aperitiva, z. B. decoct. lapath., chelidon. etc. mit einem geringen Zusatze des Belett'schen Syrups.

War Rhachitis die Ursache der Epilepsie, so empfahl Portal jeden Morgen eine Unze des antiscorbustischen und eine halbe Unze des Bellet'schen Syrups in einem decoct. rub. tinctor, china und valerian., und eben so viel zwei Stunden vor dem Abendessen zu nehmen; am Arme ließ er eine Fontanelle legen; häufig wurden Bäder von beinahe kaltem Wasser gebraucht oder alle zwei Monate ein Abführungsmittel gegeben; dabei wurden eine passende Diät und trockene aromatische Friktionen empfohlen und die Kur jahrelang fortgesetzt.

Epilepsie durch rhachitische Veränderung der Schädelknochen heilte derselbe Arzt durch laue Bäder, und lange Zeit fortgesetzten Gebrauch des Bellet'schen Syrups und häufige kleine Klystiere von decoct. chinae und valerianae.

In einem Falle behandelte Portal ein Kind mit rhachitischen und skrophulösen Leiden auf folgende Weise:

Am Arme wurde ein Fontanell gelegt. Das Kind bekam jeden Morgen einen Löffel syrup. antiscorbut. mercurialis und einen Theelöffel syrup. chinae und saponar.; zum gewöhnlichen Getränk eine Tisane von Hopfen mit etwas Wein. Den Tag über aber nahm es einige

Antimonialpastillen und zwei Pillen aus drei Gran extr. narciss. Einen Tag um den andern wurde ein Bad von lauem Wasser und von Zeit zu Zeit ein Abführungsmittel angewandt. Die epileptischen Anfälle wurden seltener und gelinder; der flechtenartige Ausschlag verschwand, die Anschwellung der Drüsen nahm ab, die Wirbelsäule bekam ihre natürliche Richtung wieder. Der Kopf, welcher in der Ausbildung zurückgeblieben war, nahm stufenweise bis zur normalen Grösse zu. Die Lebenskräfte erhielten ihre Energie.

Ist der Scorbut im Spiele, so gebe man die bekannten antiscorbutica; und ist Syphilis damit complizirt, so verbinde man damit die Mercurialien.

Ist rheumatisches oder arthritisches Leiden Ursache der Epilepsie, so strebe man mit allen zu Gebote stehenden Mitteln dahin, diese Krankheit nach ihrem früheren Sitze zurückzurufen; Sinapismen, Blasenpflaster etc. sind nothwendig und vielleicht später depurantia.

Kann man Oedeme an den äussern Theilen für die Ursache der Epilepsie halten, so verordne man gelinde diaphoretica und leichte diuretica, vesicatoria, Skarifikationen, Haarseile, überhaupt stimulantia; auch china in Verbindung mit valeriana leistet gute Dienste.

Noch dringender sind diese Mittel, wenn statt Serositäten sich Wasser angesammelt hat, und die Heilung ist oft trotz der Anwendung dieser Mittel unmöglich, ja Hippokrates erklärte die Epilepsie in Verbindung mit Hydropsia stets unheilbar, auch haben sich wirklich häufig Desorganisationen des Gehirns in den Leichen Epileptischer dieser Art gezeigt, und Mor-

gagni bemerkte bei Personen, welche an Wassersucht des Gehirns und der Schädelhöhle gestorben waren, den urinösen Geruch der Flüssigkeit, und nimmt den Reiz des Urins auf das Gehirn und vorzüglich des Rückenmarks als Ursache der Epilepsie an, wesswegen er auf dieses Excretionsprodukt Rücksicht zu nehmen, und gegen Infiltrationen nicht stimulirende diuretische Mittel anzuwenden empfiehlt.

Trägt scharfe, die Muskeln, Nerven und die Scheiden reizende, Lymphe die Schuld der Krämpfe, dann befördere man durch Bäder, Fomentationen und Holztränke die Exkretionen und besonders die des Schweißes.

Fieber, welche Epilepsie erzeugen, werden nach gehöriger Behandlung verschwinden und unter dem Gebrauche passender antiepileptischer Mittel wird sich die Epilepsie lösen; eben so verlangen Geisteskrankheiten, Hydrophobie und Wuth ihre eigene Behandlung.

Radtke, Carl W.

Über die Epilepsie Inaug.-Abh

Würzburg 1836

Diss. 2155,10

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10851977-5